

**Stenogram z konwersatorium „Czwartki u Ekonomistów” nt:
„Dostosowanie systemu badań naukowych i szkolnictwa wyższego
do potrzeb gospodarki opartej na wiedzy” - 10 lutego 2010 r.**

Pani prof. dr hab. Elżbieta Mączyńska

Witam państwa bardzo serdecznie na naszym kolejnym konwersatorium z cyklu „Czwartki u Ekonomistów”. Dzisiaj mamy temat: Dostosowanie systemu badań naukowych i szkolnictwa wyższego do potrzeb gospodarki opartej na wiedzy. Chciałam powitać bardzo serdecznie naszych uczestników panelu. Mamy w kolejności wymienionego na pierwszej pozycji pana Stefana Bratkowskiego, który niestety zachorował, jest przykuta do łóżka, więc przepraszamy, niestety nie będzie obecny. Tak nas życie ciągle brutalnie koryguje. Pan rektor, pan prof. dr Krzysztof Pawłowski, prezydent Wyższej Szkoły Biznesu National Louis University

Pan - wypowiedź nie do mikrofonu

Pani prof. dr hab. Elżbieta Mączyńska

W Nowym Sączu oczywiście, ja już nie dodaję, że to Nowy Sącz bo wszyscy doskonale wiedzą, gdzie pan rektor Pawłowski prowadzi swoją znakomitą uczelnię. Pan prof. dr hab. Michał Leszczyński, Instytut Wysokich Ciśnień PAN. Wiodąca postać dzisiejszego spotkania pan prof. Krzysztof Konsztowicz, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, który właśnie wprowadzi do debaty. Panie profesorko proszę mi pozwolić, zanim pan rozpocznie to wprowadzenie, ja chciałam kilka słów powiedzieć do państwa, ponieważ dzieje się dzieje. Sporo rzeczy się dzieje i będziemy zapraszać państwa na kolejne nasze spotkania, chociaż jeszcze programu nie mamy dokładnego dlatego, że występują ciągle różne kolizje termi-

nów, ale z całą pewnością będzie spotkanie Rady Naukowej na temat Otwartych Funduszy Emerytalnych, ponieważ PTE przygotowuje stanowisko na ten temat. Patrzę na pana prof. Kuklińskiego, który dzięki energii, którego i zabiegom opracowujemy kolejny biuletyn z cyklu „Forum Myśli Strategicznej”. Niestety, już nie możemy państwu dzisiaj udostępnić tego biuletynu, bo się po prostu wyczerpał. Było 2 tys. egzemplarzy i już niestety zostały te egzemplarze rozebrane, że tak powiem, ale mają państwo inne biuletyny przed sobą i one o tyle są istotne, że tutaj państwo mają adres pod którym znajdą państwo internetową wersję biuletynu Forum Myśli Strategicznej, pierwszego nazwijmy to tomu, a za chwilę ukaże się tom drugi. Chciałam państwa uwadze polecić specjalnie te opracowania dwa z cyklu FMS dlatego, że pod koniec tego roku szykujemy tutaj wspólnie z Polskim Towarzystwem Klubu Rzymskiego debatę, kongres Myśli Strategicznej. Ja już wielokrotnie na tych naszych spotkaniach mówiłam, że to co jest taką raną właściwie współczesności i problemem współczesności, wielkim, trudnym problemem, to jest terror krótkoterminowości. W biznesie to się przekłada na terror krótkiego zysku, czyli podporządkowanie decyzji krótkim interesom, krótkookresowym interesom, które często, taka strategia przekłada się w długim okresie na wiele perturbacji społecznych, ekologicznych, ekonomicznych i innych. My, pan prof. Kukliński łączy te negatywne zjawiska z niewłaściwym podejściem do właśnie kwestii strategicznej długookresowej, podkreśla zanik kultury myśli strategicznej, myślenia strategicznego, ale też łączy to; znajdą państwo tekst na ten temat w tym biuletynie pod hasłem Quo Vadis Polonia i kilka jeszcze innych tekstów pana prof. Kuklińskiego, gdzie wskazuje na zgubne następstwa

nadmiernej doktrynizacji w naszym życiu i właśnie braku refleksji należytej. W tym nowym biuletynie, który zapowiadam będzie fascynujący tekst pana prof. Kuklińskiego. Tytułu w tej chwili nie mam przed sobą, ale mniej więcej jest taki, że przejście od paradygmatu gospodarki opartej na wiedzy do paradygmatu gospodarki opartej na mądrości, bo to, czego brakuje, wiedzy mamy coraz więcej, a okazuje się, że niekiedy jest ona wykorzystana albo źle, albo nienależycie, albo wręcz dramatycznie groźnie dla naszych społecznych interesów, celów i dla dobrostanu człowieka generalnie. Więc bardzo państwa zachęcam do lektury tego nowego biuletynu, ale też zachęcam do wypowiedzania się na tematy strategiczne; proszę przesyłać do nas wypowiedzi na piśmie a Kongres Myśli Strategicznej, może pan profesor mnie skoryguje będzie prawdopodobnie gdzieś w listopadzie, w każdym razie na pewno się odbędzie i mamy zamiar zrobić ten Kongres z udziałem najważniejszych uczelni i przedstawicieli świata nauki i biznesu. I dzisiejszą debatę, dzisiejsza debata tematycznie też wpisuje się w problematykę strategiczną. Proszę państwa, ponieważ głównym sprawcą tej debaty jest pan dr Jan Kozłowski, ja mówię od strony Ministerstwa Nauki, bo my organizujemy te debaty we współpracy z Ministerstwem Nauki. Ja bym chciała, żeby pan dr Kozłowski prowadził tę debatę. Ale zanim to się stanie, chciałam prosić pana dr Kozłowskiego, żeby ewentualnie dokonał dodatkowego jakiegoś wprowadzenia, zanim to się stanie, chciałam państwa zachęcić do zainteresowania się naszymi publikacjami, które też są prezentowane w księgarni on-line i gdzie, po pierwsze, inicjujemy cykl wydawniczy poświęcony noblistom. Jako pierwszy w ramach tego cyklu, jako pierwsza ukazała się książka pt. „Freefall” Stiglitz, której tytuł został prze-

tłumaczony jako „Jazda bez trzymanki”, co oczywiście jest zawsze dyskusyjne tłumaczenie, ale w każdym razie w tej książce Stiglitz'a bardzo wyraźnie widać, jak bardzo ta teza o konieczności przechodzenia od gospodarki opartej na wiedzy do gospodarki opartej na mądrości jest zasadna, bo tam jest pokazane, pokazane są dysfunkcje współczesnego świata i ekonomii. Wznowiliśmy prace Galbraith'a m.in. dotyczące pieniądza i dotyczące ekonomii XXI w. Jeżeli państwo zajrzą do tej książki to zaskakuje właśnie aktualność tego co pan prof. Galbraith pisał wiele lat temu, czyta się to tak jakby to było pisane dzisiaj. Więc zachęcam do lektur. O tych nieprawidłowościach traktuję też książka Johna Bogle pt. „Dość”, czyli o nieprawidłowościach w wycenie biznesu, pieniądza i niestety naszego życia, czyli wartościowaniu naszego życia. Bardzo pouczająca książka, bardzo zachęcam do lektur. Ale dzisiaj chciałabym już na początku podziękować uczestnikom naszego panelu za to, że zechcieli poświęcić czas i znaleźli czas na to, żeby z nami być i wręczyć w ramach podziękowań książkę, która ma tytuł „Ekonomia i ekonomiści w czasach przełomu” i która też się wpisuje w tę problematykę i strategiczną i dzisiejszego spotkania. Więc proszę o przyjęcie z podziękowaniem, zacznę od pana profesora. Nasze podziękowania i książka; mam nadzieję, że pana profesora zainteresuje. Dziękuję bardzo. Pan profesor, pan rektor, proszę bardzo. Teraz panie profesorze jeszcze raz, za co przepraszam, zmyliły mnie imiona, jeszcze raz dziękuję. Pan redaktor Bratkowski otrzyma książkę później. Panie doktorze dla pana też proszę bardzo, proszę też o przekazanie ... Teraz panie doktorze chciałam pana tutaj zaprosić i oddać panu we władanie salę. Proszę bardzo.

Pan dr Jan Kozłowski, przewodniczący spotkania

Dzień dobry państwu. Bardzo serdecznie zapraszam do udziału w debacie, której pomysłodawcą i autorem jest pan prof. Konsztowicz, a cała debata zrodziła się w kręgu nowego pisma online Studium opinie, którego pomysłodawcą, z tego co wiem, był jeden z zaproszonych gości redaktor Stefan Bratkowski. Okazuje się, że to jest chyba jedyne teraz forum żywej, prawdziwej debaty o polityce naukowej. Chciałbym oddać głos panu profesorowi.

Prof. dr hab. inż. Krzysztof Konsztowicz, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej

Dziękuję bardzo panie doktorze. Dziękuję państwu za przybycie, za poświęcenie czwartkowego popołudnia. Chciałem spytać, czy mnie słyhać na końcu sali jak mówię do tego mikrofonu bez zginania się, ponieważ ten mikrofon drugi jest nieporęczny trochę, będę się starał mówić tak jak stoję.

Pani prof. dr hab. Elżbieta Mączyńska

Czy wszystko jest w porządku, bo o tyle to jest istotne, że nasza debata się nagrywa i jak zwykle jest umieszczany stenogram na stronach internetowych i też prośba do państwa, jeżeli ktoś chce się szerzej wypowiedzieć, a nie pozwala na to czas, bo nasze debaty traktujemy, że one trwają od 1,5 do 2 godzin to prosimy o kierowanie na piśmie do nas wypowiedzi, zamieścimy bez cenzury.

Prof. dr hab. inż. Krzysztof Konsztowicz, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej

Dziękuję państwu za poświęcenie popołudnia czwartkowego na przyście tutaj. Pewnie mieliście podwójne myśli, co ten góral beskidzki nam tu będzie mówił o gospodarce opartej na wiedzy. Przyczyna jest taka, że góral beskidzki 25 lat żył poza tym krajem, w pierwszym świecie, drugim świecie, trzecim świecie, nabrał dość dobrej perspektywy na tyle, żeby mieć skojarzenia, które wydaje mi się będą dla państwa interesujące; jest taka nadzieja. Wobec tego przejdę do przedstawienia treści tego wystąpienia dzisiejszego. Zacznę od góry, czyli od rządu, jaka jest rola rządu w tej gospodarce opartej na wiedzy, bo czasami się o tym nie mówi, a ta rola jest fundamentalna. Od razu przejdę do tematów, które będą interesować ekonomistów. Koszty, koszty, koszty. Dalej, oprócz kosztów. Wskaźniki finansowania oczywiście, bo pieniądze najważniejsze. Żeby do tej roli finansowej przejść, musimy też wyjść z pewnych nawyków przeszłości, które określa się ogólnie mianem „*homo sovieticus*”, więc tutaj będzie propozycja jak z tego wyjść i jakie nowe priorytety ustawić, jak zmienić organizację, żeby wejść jeszcze nie w gospodarkę opartą na mądrości, ale przynajmniej w gospodarkę opartą na wiedzy. Może zdążymy. Więc taki będzie plan. Zacznę od początku, czyli od modelu. Ten model pojawił się niedawno w tekstach Unii Europejskiej, mówi się o trójkacie wiedzy. To mi się jakoś kojarzy z tą starą Europą, która jest taka skostniała i trójkąt to jest też taka statyczna figura. W literaturze anglosaskiej od lat 70. już obowiązuje model śruby trójpłatowej, która napędza okręt gospodarki. Okręt pływający, to jest coś bardziej dynamicznego. Poza tym, ta śruba się kręci, to też wskazuje na

ruchy dynamiczne i to jest ciekawszy wydaje mi się lepszy opis. Poza tym, ten model nie wziął się z przypadku. Rozwija się powoli, systematycznie od w zasadzie I wojny światowej. My się z tym stykamy jakoś tak może teraz częściej, ale w gruncie rzeczy ten model rozwija się od bardzo dawna. W tym modelu rola rządu jest zasadnicza, bo ta śruba trójpłatowa to oczywiście, czy w nomenklaturze Unii Europejskiej - trójkąt: to jest rząd, przemysł i nauka, to wszyscy oczywiście wiemy, że rola rządu tu jest wiodąca mimo tego, że twierdzi się, że w gospodarce wolnorynkowej rząd nie ma wiele do powiedzenia, bo gospodarka rozwija się sama. Nieprawda, rząd jest regulatorem i tutaj przechodzi z roli dobroczynnego sponsora do roli aktywnego inwestora, który wymaga od nauki konkretnych wyników finansowych. Taki przykład. W Kanadzie w 2002 r. inwestycje rządu w badania i rozwój rzędu miliarda dolarów pobudziły wydatki całkowite na badania rzędu 8 mld dolarów, czyli nie można tego nazwać zupełnie zwrotem z inwestycji, ale takie jest przełożenie. W Australii to przełożenie jest około sześciu. Zobaczcie państwo jak spojrzymy w dokumenty np. PARP-u, czy w ogóle w prasie, gdzie wszędzie czytamy jak radośnie wydajemy pieniądze podatników europejskich, jak wypełniamy wymagania w wydawaniu pieniędzy przydzielanych nam przez Unię Europejską na rozwój i ciągle chwalimy się tym, że tu wydaliśmy 300 mln, tam pół miliarda, wydajemy, wydajemy, wydajemy. W gospodarce opartej na wiedzy ważne jest przełożenie. Jak wkładamy ile z tego przyrasta. Ten wskaźnik przełożenia, że w inwestycjach rządowych miliarda dolarów z inwestycji tych tworzy się 8 mld innych inwestycji, to jest to, o co chodzi w gospodarce opartej na wiedzy. Przy czym, udział rządu w badaniach maleje, systematycznie, tu znowu przykład z

Kanady, w której mieszkałem 16 lat, trochę ten system poznałem, więc będę te przykłady stosował, ale jak widać z tego wykresu wydatki rządowe w przeciągu 10-leci na badania, bezpośrednio wydatki rządowe w sensie finansowania własnych laboratoriów, własnych badań - maleją. Tak jest w całym świecie rozwiniętym. Nie należy się spodziewać, że wydatki rządu będą wzrastać, bo państwo wiecie co się dzieje z tzw. dziurą budżetową i innymi dziurami, których jest coraz więcej. Więc na naukę rząd nie będzie wydawał więcej nigdy, natomiast widać, że rola regulacyjna rządu powoduje to, że wydatki przemysłu na badania wzrastają i to jest ważna rola. Nie wydawanie bezpośrednio, czy zarządzanie bezpośrednio, ale regulacja taka, żeby się przemysłowi opłacało, bo musi się opłacać. Żeby do tego doszło, ja ciągle tu będę się odnosił do kosztów i do prawodawstwa. Bez dobrego prawodawstwa nie będzie żadnej gospodarki opartej na niczym, jak wiemy. I tutaj ważna jest rola legislacyjna, wobec tego pierwszym tematem jest, jeżeli mówimy o trójkącie wiedzy, czy o śrubie napędzającej okręt gospodarki, pierwszym tematem jest zabezpieczenie legislacyjne takie, które spowoduje, że każdy rząd, niezależnie od opcji politycznej będzie wybierał na danym etapie rozwoju kraju, priorytety badawcze. Wszystkiego nie da się zbadać, na wszystko nas nie stać. Rząd musi powołać komisję jedną, a jak nie jedną, to dwie, bo są kraje, gdzie są takie dwie komisje, tak jak w medycynie liczy się druga opinia; najlepiej jak dwie są zgodne. Ale, komisje fachowców, którzy oceniają w które badania opłaca się inwestować, na tej podstawie rząd określa priorytety na danym etapie rozwoju po to, żeby rozwijać te kierunki, gdzie mamy szansę być w czołówce światowej. Jesteśmy zglobalizowani na tyle, że nie

żyjemy już za żelazną kurtyną, ani za żadną inną kurtyną, nie pracujemy sami dla siebie, tylko żyjemy w wiosce światowej, gdzie jest konkurencja i jeżeli nie jesteśmy najlepsi, to jest ktoś inny. Wobec tego siłą rzeczy trzeba słabsze badania eliminować, a pieniądze tak zaoszczędzone wydawać na te silniejsze, albo na zakup licencji takich, które nam rozwiną gospodarkę, bo widać, że światowi liderzy pracują w każdej dziedzinie, wobec tego, przechodząc do języka ekonomicznego, mówię o aktywach niematerialnych. Gospodarka oparta na wiedzy, to jest w gruncie rzeczy gospodarka aktywów niematerialnych. 80 proc. jak państwo wiecie dobrze, wartości największych firm na giełdach Nowego Jorku, 80 proc. wartości tych firm, to aktywa niematerialne. Jak to nazwać? Czy mądrość? Czy wiedza? To się przekłada na pieniądze tak czy owak, a o to nam wszystkim chodzi. Dlaczego nam o to chodzi, to wskaże najlepszą definicję jaką spotkałem tego społeczeństwa wiedzy, przedstawioną przez profesora Brzustowskiego, rodaka, który pracuje w Kanadzie, definicja bardzo prosta. Dobrobyt, to majątek. Majątek wytwarza się tylko tam, gdzie wytwarza się wartość, nikt inny tego nie wytworzy. W gospodarce opartej na wiedzy wartość tworzy się wtedy, kiedy do nowych produktów wprowadzana jest wiedza a to osiąga się przez badania i rozwój, nie inaczej. Tą definicję podał Tomasz Brzustowski, były prezydent Rady Badań Przyrodniczych Inżynierskich Kanady, doskonale obeznany właśnie w finansowaniu badań i w finansowaniu innowacji. Dopóki ten szlak nie będzie drożny wprowadzania wartości do produktów, to nie będzie gospodarki opartej na wiedzy, albo będzie kulała. W krajach rozwiniętych 85 proc. wydatków na badania naukowe, przede wszystkim badania stosowane rozwojowe i wdrożeniowe, 85 proc. tych wydatków

przeznacza się na nauki ścisłe, przyrodnicze i inżynierskie, bo to są nauki, które dają pomysły na produkty. Produkty rynkowe, które się sprzedają tworzą majątek. Te pomysły, które kupują inwestorzy w celu przetworzenia ich na dobra, na wyroby, ten proces wspierany jest bardzo intensywnie przez rządy krajów rozwiniętych. Tu jest przykład Kanady znowu. Każdy dolar zainwestowany w badania w Kanadzie, zależnie od prowincji kosztuje inwestora od 30 centów, 33 dokładnie, do 50 centów. Opłaca się. Krótko mówiąc, opłaca się inwestować w badania. W Polsce według danych z 2004 r., nie wiem jak jest teraz, ale w 2004 r. złotówka zainwestowana w badania kosztowała nieszczęsnego inwestora 1,04 zł, plus kłopoty, formularze, papiery i jeszcze coś tam, nie wiadomo. Po prostu kłopot. Więc dopóki nie będzie tej drożności, to trudno marzyć o gospodarce opartej na wiedzy. Teraz już mówimy tylko o kosztach, o kosztach wdrażania i kosztach komercjalizacji. Teraz, wprowadzę wspólny mianownik dla nas wszystkich, to znaczy dla ekonomistów, dla uczonych. Ja jestem inżynierem, zapomniano nawiasem mówiąc, w łańcuszku tytułowym, dopisać inżynier. A ja jestem naprawdę inżynierem, oprócz tego, że pracowałem też w inżynierii materiałowej, ale jestem inżynierem, wobec tego wspólnym mianownikiem dla nas wszystkich będzie znany państwu doskonale wykres wzięty z biblii marketingowej Kotlera, który dotyczy oczywiście cyklu życia produktu na rynku. Co ciekawe, dlatego wzięłem ten wykres, że w niektórych podręcznikach polskich widzi się tylko tą część, to znaczy okres wzrostu i dojrzałości produktu, najlepiej, żeby był jak najdłuższy, tak jak znakomity nasz produkt, płyn do mycia naczyń Ludwik, który przeżywa kilka pokoleń i jest ciągle dobry. Wiele podręczników nie wskazuje tego regionu rozwoju produktu i

wprowadzenia produktu, który tutaj zaznaczyłem specjalnie, bo oprócz tego, że ekonomistów interesują koszty, przychody i sprzedaż, to tutaj działają inżynierowie, którzy wdrażają produkty, a gdzieś po tej stronie są naukowcy, którzy wymyślają produkty, więc ten rejon jest wspólny dla wszystkich, którym leży na sercu temat innowacji, wdrażania innowacji. Nie można mówić o innowacjach, jeżeli się nie rozpatrzy dokładnie tego obszaru. Ponieważ jest on taki ważny, to rozwinę go trochę. Tu jest ten wykres nieco rozwinięty, gdzie widzimy obszar inwestycji. Na tym wykresie Kotlera, co jest ważne też, to co było opisane - straty, jest opisane jako inwestycje, bo to nie są straty, straty, marnowanie, to są inwestycje, wydatki na inwestycje, na badania, na rozwój i na wdrażanie produktów. Jak widzimy w miarę postępu te koszty bardzo rosną i dlatego ten obszar nazywa się wdzięcznie - innowacyjna dolina śmierci, ponieważ 90 proc. innowacji w tym obszarze ginie. W tym obszarze ginie 90 proc. innowacji ponieważ jest zła ocena wartości kosztów i zła wycena krytycznych kroków, które trzeba podjąć, żeby ten obszar przekroczyć. Tutaj jak widzimy koszty samych badań są bardzo niewielkie w porównaniu z kosztami dalszymi i teraz ważne jest, żeby w organizacji gospodarki opartej na wiedzy zrozumieć kto za co płaci i jak; kto co bada i kto za to płaci. Wobec tego znowu rozwijam ten wykres, i dokładam taki wykresik z podziałem na badania, gdzie widzimy, że te badania wstępne pochodzą z badań stosowanych. Badania stosowane to jest ten typ badań, w których powstają pomysły. Bardzo niedobrze panie doktorze, że w naszej nomenklaturze i w Dzienniku Ustaw to jest nazwane tym, to są zupełnie różne rzeczy, co ciągnie za sobą ogromne konsekwencje. W Polsce badania stoso-

wane nazwano badaniami przemysłowymi. To jest nieprawda. Badania przemysłowe, to są badania, które prowadzą do wdrożenia produktu, który się sprzedaje. Przemysł najbardziej zainteresowany jest badaniami rozwojowymi, a jeszcze bardziej wdrożeniowymi. Chce wdrożyć produkcję i sprzedawać produkty. To jest rola przemysłu. Natomiast badania stosowane, wystarczy spojrzeć do wikipedii w nieodkształconym języku angielskim jest tam definicja, która wskazuje, że to jest przeniesienie do otoczenia fizycznego i przyrodniczego wiedzy podstawowej, i tyle. Więc gdzieś tu zaznaczyłem na żółto wiedzę podstawową bo jest potrzebna, bo badania stosowane czerpią z wiedzy podstawowej, a na końcu tych badań stosowanych, kiedy na ogół już się nad nimi długo myśli, to powstaje jakiś pomysł, czy to na produkt, czy na technologię i to nie jest koniec prawdy, tylko początek. Naukowiec, który siedzi w badaniach stosowanych na ogół na tym kończy, zrobił swoje. Ale tu zaczynają się dopiero schody, bo trzeba rozwinąć cały obszar badań rozwojowych, żeby pomysł, który na ogół można powiedzieć tą granicą jest granica pomysłu, na końcu badań stosowanych, pomysł trzeba przetworzyć w prototyp, trzeba go rozwinąć, poprawić, coś tam nie działa, jeszcze raz, piąty raz. Czy to jest technologia? Trzeba ją poprawiać wielokrotnie. Tu jest prototyp, a dopiero tutaj jest seria próbna i tutaj między prototypem a serią próbną trzeba kupić maszyny, trzeba zainstalować linię produkcyjną, tym się zajmują inżynierowie, którzy liczą koszty, bo tutaj koszty są ogromne. Głowica do, np. nie wiem, do formowania wtryskowego to jest 700 tys. zł, o tym naukowcy nie myślą, bo co ich to obchodzi. Naukowiec wymyślił jakiś nowy polimer i ma pomysł, i mówi, że to jest biznes, ale tu jeszcze trzeba ustalić linię produk-

cyjną i wstawić drogie maszyny. Więc, tym się zajmują badania wdrożeniowe, ustawienie linii produkcyjnej, która, tu nie działa to, tu nie działa tamto, coś trzeba zsynchronizować, tu trzeba zmienić, tu trzeba dołożyć, ogromne wydatki dlatego ta dolina śmierci tu się pogłębia. Więc to są badania przemysłowe, które dążą do wytworzenia produktu. Czasami wielkie firmy światowe prowadzą badania w cyklu, od badań stosowanych, poprzez rozwojowe, do wdrożeniowych, ale to jest kilka korporacji światowych, natomiast 90 proc. przemysłu w Europie jak wiemy to są małe i średnie przedsiębiorstwa. One nie mają takich laboratoriów, korzystają z usług i też muszą rozwijać produkcję, też muszą wdrażać. Wobec tego im jest trudno, to trzeba wspierać. Korporacje wielkie mogą sobie tylko pozwolić na cały cykl badań. Wobec tego, teraz patrzymy na to, kto za to płaci, kto to finansuje. Kiedy w badaniach stosowanych powstaje jakiś pomysł, to często powstaje firma odpryskowa, po polsku się to nazywa spin-off, teraz mamy takie modne powiedzenia. Tu trochę oczywiście ironizuję, bo jest nasz język tak zabrudzany wtrąceniami angielskimi, że jako tłumacz języka angielskiego jestem po prostu oburzony z tego powodu dlatego, że ludzie, którzy to robią, proszę powtarzać, to są tzw. dwujęzyczni analfabeci, jeszcze się nie nauczyli nowego, a już zapominają stary, więc nie wkładają wysiłku w to, żeby po prostu jakoś się zmusić do tego, żeby wyrazić to po polsku. Oczywiście są słowa, które są trudne, ale można nad tym pracować. W każdym razie jak powstaje (znowu to samo), jak powstaje firma odpryskowa, to poniesieni entuzjazmem właściciele czy założyciele firmy korzystając ze swoich zaskórniaków, pieniędzy rodziny, pożyczonych, przyjaciół, coś tam jeszcze mogą część sfinansować, dlatego tu w finansowaniu

piszemy - założyciele. Tego na ogół na dużo nie starczy, na długo nie starczy, więc bardzo ważne jest, żeby tutaj dobrze funkcjonowały fundusze publiczne. Fundusze publiczne wspierają ten etap styku badań stosowanych i badań rozwojowych, czyli tu, gdzie powstaje pomysł i się dalej przesuwają. Jeżeli fundusze publiczne tego nie przesuwają to nic się nie dzieje. W ten etap finansowania nikt nie wchodzi, nikt rozsądny nie podejmuje takiego ryzyka. Anioły biznesu, czyli albo osoby prywatne, albo instytucje, które zajmują się finansowaniem, zarabianiem na badaniach, bo to jest zarabianie na badaniach, wchodzi wtedy kiedy prototyp już rokuje nadzieje, tym bardziej kapitał wysokiego ryzyka jeszcze później. Ale anioły biznesu to jest najwcześniejszy ryzykant, który podejmuje ryzyko zakupu prototypu od firmy odpryskowej, która gdzieś tutaj przy pomocy swoich pieniędzy i funduszy publicznych rozwija pomysł w jakiś prototyp i anioły biznesu to są instytucje, które chcą zarabiać, kupić prototyp i odsprzedać z zyskiem. Te firmy na ogół potrzebują mieć zysk rzędu 30, 50 proc. inaczej nie wchodzi w to. Mają bardzo dokładne systemy selekcji. W Europie firmy takie, które nazywamy anioły biznesu, na ogół wybierają jeden na 500 pomysłów. Tych pomysłów musi być bardzo dużo na tym styku badań stosowanych i rozwojowych, żeby coś dalej powstało, przetworzyło się w produkt. Jeden na 500. Rozwijają go do etapu takiego powiedzmy pożytecznego prototypu, który da się sprzedać dalej, to kupują kapitały wysokiego ryzyka, bo wierzą, jak wierzą to kupują go z tym założeniem, że albo firma wejdzie na giełdę, albo ktoś inny kupi tą firmę, rozwijają wobec tego do etapu produkcji wstępnej, ćwierćtechnicznej, czy półtechnicznej, takiej, która rokuje nadzieje na wejście stałego produktu na rynek.

Wobec tego te firmy ryzykują dużo po to, żeby z dużym zyskiem sprzedać. Kiedy produkt wchodzi na rynek, zaczyna się regularna sprzedaż, tu jak wiadomo z powodu konkurencji marże są niskie, więc tych firm, które stymulują rozwój gospodarki opartej na wiedzy - aniołów biznesu, nie interesują produkty, które mają niską marżę; odsprzedają to albo nowym właścicielom, albo ta firma idzie na giełdę. Po prostu kapitał wysokiego ryzyka też musi zarobić, ale nie zawsze zarabia. Wiele razy traci dlatego zarówno założyciele muszą być pod specjalną ochroną jak i anioły biznesu muszą być pod specjalną ochroną i kapitał wysokiego ryzyka; musi tutaj działać dobrze pomoc państwa; za chwilę o tym powiem więcej. W każdym razie w Polsce wygląda to tak, że proszę zauważyć, jak firma odpryskowa powstaje to od pierwszego miesiąca założyciele nie dość, że wyciągają swoje zaskórniaki i jakiej cioci jeszcze z Ameryki, to od pierwszego miesiąca muszą płacić ZUS, bo jak firma działa to musi płacić ZUS. Są wszystkie sposoby, żeby zabić w zalążku tego embriona. W Polsce nie da się rozwijać firm odpryskowych, przepraszam, że mówię to tak surowo, ale jest taka prawda, że mówi się, media się wyżywają na popularnym temacie aborcji np. a to jest sprawa prywatna. To trzeba zostawić. Aborcja jest w gospodarce. Zabija się finansami początkujące firmy. To jest problem, bo to jest aborcja, która nam zabija przyszłość. Tu powinniśmy mieć drożność, a tutaj się hamuje przez podatki, przez ZUS, przez wszystkie różne opłaty. Firmy takie, które tutaj powstają, nie będą sprzedawać produktów regularnie. Te firmy nie będą regularnie miesięcznie prowadzić sprzedaży po to, żeby regularnie miesięcznie płacić ZUS. Te firmy wydają pieniądze i wtapiają pieniądze, inwestują po to, żeby raz sprzedać, na końcu, jak

dobrze ten produkt wyjdzie, sprzedają to aniołom biznesu. Raz, zarobią. Żeby zarabiać miesięcznie, musieliby importować koszulki, t-shirty z Chin, albo kaloszki, albo coś takiego, ale jak rozwijają swój pomysł to wtapiają pieniądze. Kropka. W tym potrzebna jest pomoc. Dlatego, jeżeli mówimy o wskaźnikach finansowania i o pochodnych wskaźnikach, to wchodzimy w rolę państwa. Zobaczmy jakie są w Polsce wydatki na badania, udział procentowy jaki jest, jaki powinien być. Niewiadomym sposobem w Polsce, która jest biedna i nie ma pieniędzy, na badania podstawowe wydaje się 40 proc. pieniędzy przeznaczonych na badania. Nadzwyczajna rozrzutność. W krajach rozwiniętych wydaje się 20 proc. Wiem, że Michał natychmiast będzie protestował, ale zgodzimy się za chwilę z jednym, mianowicie na badania podstawowe wydaje się średnio 20 proc., Stany Zjednoczone wydają 18 proc., Korea 10 proc. W ogóle się im nie opłaca tego robić. W Polsce wydaje się 40, a powinno się wydawać 10, najwyżej 15. A te pieniądze przeznaczyć tu, bo tu nie mamy. W Polsce wydaje się na badania rozwojowe 30 parę procent, a powinno się wydawać 60, 65, 70, tak jak Korea, tego nie wydajemy, tego brakuje. Wobec tego przekłada się to na ilość patentów na rok, na milion mieszkańców. W USA, gdzie ten system jest drożny mamy 300 patentów na milion mieszkańców na rok, w Kanadzie mamy 250, w Polsce mamy 2,5. Jest pytanie wobec tego. Czy uważacie państwo, że potomkowie traperów i kowbojów, Kanadyjczycy są sto razy mądrzejsi od Polaków, można tak przyjąć? Nie sędzę. Nawet jakby byli dwa razy mądrzejsi to powinniśmy mieć sto patentów na rok na milion mieszkańców. A mamy tylko 2,5. To znaczy, że może nie jesteśmy tacy głupcy, tylko system jest niedrożny. System jest niedrożny i coś z tym trzeba zrobić. Jeżeli spojrzymy na

ilość patentów tzw. wysokich technologii, to jest bardziej porażający jeszcze wynik, bo Finlandia ma ich 105 na milion mieszkańców na rok, Niemcy ok. 35, Polska 0,007, czyli coś tam, coś tam. Jeżeli spojrzymy teraz jaki jest udział tych produktów wysokich technologii w eksporcie, to w Stanach Zjednoczonych mamy 36 proc., a w Polsce dwa. Ale to nie są nasze wynalazki. To jest LG, Siemens, to jest Opel. Tu się montuje, te technologie przyjeżdżają z zewnątrz i my jako montownia wysyłamy te produkty i liczy się w eksporcie Polski, ale to nie jest nasza myśl nowatorska, to nie są nasze innowacje. Dlatego rola rządu jest taka, żeby ten obszar, gdzie przetwarzają się pomysły z badań stosowanych w badania rozwojowe wspierać nie tylko dorzucając pieniędzy do pieca, ale przez legislację, właściwą legislację, która udroźni ten proces. Wskażę tu przykład Kanady znowu, gdzie w Kanadzie fundacja innowacji finansuje infrastrukturę badawczą, czyli w tym etapie badań stosowanych, gdzie na ogół potrzebne są urządzenia, żeby coś nowego zrobić, ta kanadyjska fundacja innowacji finansuje infrastrukturę na zasadzie dasz dolara, dam dolara, czyli 50 proc. Firma musi sobie znaleźć sponsora, czy sama znaleźć połowę, żeby rząd dał drugą połowę. Ta fundacja innowacji nawiasem mówiąc proszę państwa, to jest przykład na to, jak można zagospodarować nadwyżki budżetowe, kiedyś może do tego dojdzie u nas. Ale jak są nadwyżki budżetowe, to się organizuje fundacje, które wspierają to, tamto i owo: służbę zdrowia, naukę, itd. Więc to jest bardzo chlubny cel. Ministerstwa w Kanadzie, branżowe, uczestniczą w swoich programach badawczych, i np. największe ministerstwo Industry Canada, to ministerstwo ma swój program partnerstwa technologicznego, gdzie inwestuje w przedsiębiorstwa rokujące nadzie-

ję, czyli takie przedsiębiorstwa, które powstają w wyniku badań stosowanych i potrzeba tam badań rozwojowych i wdrożeniowych. Inwestuje też połowę i w umowie jest podział zysku na połowę, więc nie inwestuje, że tak powiem za darmo. Narodowa Rada Nauki (National Research Council) z kolei finansuje program pomocy dla badań przemysłowych też w formie różnego rodzaju dotacji do badań rozwojowych, ale także finansuje działanie ekspertów, konsultantów w tzw. sieci technologii kanadyjskiej i we wszystkich większych miastach są eksperci, którzy wspierają małe i średnie przedsiębiorstwa, którzy pomagają właśnie w doprowadzeniu pomysłu do produktu. Rząd federalny z kolei dla tych, którzy finansują badania indywidualnie wprowadził znakomity program odpisów podatkowych, które nazywa się Scientific Research & Experimental Development, jeden z najlepszych na świecie programów i to powoduje w sumie, że te inwestycje miliarda dolarów rządu w badania dają rozwój dodatkowych ośmiu miliardów dolarów. Pobudzają dodatkowe 8 mld dolarów, bo wygląda to tak, że proszę państwa inwestycje w tym rejonie, który nas tutaj interesuje, miliard dolarów tu i odpisy podatkowe dla tych, którzy ryzykują, powoduje to, że wszyscy są zainteresowani. Jak nie będzie zainteresowania, to nie będzie innowacji, bo po co. Złoty i złoty cztery. Po co mam wydawać na innowacje w Polsce, jak mnie to więcej kosztuje. Bardzo proste. Tu, przypominam, firmy, które inwestują w innowacje w Kanadzie, płacą dolara, w sumie płacą albo 30 centów, albo 50 centów. Odpisy do połowy kosztów, to nie są żarty. Więc ktoś to musi wprowadzić, do tego jest potrzebna legislacja. Wobec tego musimy przejść do innego modelu, ale najpierw musimy się pozbyć, żebyśmy mieli pomysły gotowe, musimy się pozbyć

tego cienia, który nad nami ciąży, to jest to, co nazywamy „*homo sovieticus*”, dlatego, że polskie uczelnie ciągle funkcjonują na bazie modelu sowieckiego, czy radzieckiego, jak to zwał, który zakładał krótko mówiąc, że uczelnie uczą, a instytuty badają. W związku z tym uczelnie ani nie uczą, ani instytuty nie badają, wszyscy robią sztuczną sprawozdawczość, robią po prostu fikcyjne sprawozdania. Nie żartuję, bo sam przedwczoraj siedziałem cały dzień na Komisji Naukowej, która oceniała tzw. prace własne; znany temat. Cały dzień ocenialiśmy prace, które są fikcją, i tyle. Ciągle to funkcjonuje, tego się trzeba pozbyć raz na zawsze. Dlatego nazywam to pouczalnie, polskie pouczalnie działają na tej zasadzie, że działają w dydaktyce, tylko i wyłącznie, bo jest tak ogromne to tzw. pensum dydaktyczne, które zabija wszystko. 240 godzin tygodniowo, to można powiedzieć tak małe, przepraszam, rocznie, bo to daje tygodniowo 8 godzin, to cóż to jest 8 godzin ktoś powie, nauczyciel w szkole ma 18 godzin, a w Europie 25, cóż to jest 8 godzin. Ale, jeżeli to jest, ja mówię ciągle o tych dziedzinach, które dają produkty: nauki ścisłe, techniczne, inżynierskie. Trzeba przygotować godzinę wykładu, jak ja miałem w zeszłym semestrze cztery nowe godziny wykładów, na godzinę wykładu poświęcam 10 godzin zegarowych minimum, jeżeli to jest po polsku. Jak wykład po angielsku, 20 godzin. To bardzo proszę, jak ja mam 4 godziny tygodniowo nowe, to ile ja pracuję, na co mam czas. A do tego przecież jeszcze dochodzą ćwiczenia, które w naukach ścisłych, technicznych, inżynierskich wymagają ogromnego czasu przygotowania. Laboratoria. Oprócz tego są sprawozdania, projekty, klasówki do poprawiania, ogromna ilość pracy takiej dydaktycznej. Wobec tego nauczyciel w polskiej pouczalni nie ma czasu na badania.

Jeżeli, to tylko na takie, które przedwczoraj oceniałem, fikcyjne, statutowe, gdzie się pisze tzw. gnioty, ja to nazywam gnioty, publikacje do kajetów lokalnych, typu nakład 50 egz., zeszyty naukowe, coś tam, coś tam, jedna publikacja, dwie publikacje, sam takie piszę też, bo nie mam czasu na nic innego w tej chwili, wobec tego to jest działalność statutowa. Fikcja. Sprawozdawczość. Oczywiście ministerstwo otrzymuje te grube potem stosy sprawozdań, jest wszystko OK., tylko nie ma innowacji, nie ma produktów nowych na rynku. Taki jest skutek. Wobec tego w tym modelu ta praca naukowa jest niemożliwa. Czytanie literatury jest niemożliwe, bo żeby przeczytać 50 artykułów rocznie, tak jak to w tych dziedzinach minimum potrzeba, to trzeba czasu po prostu. Więc tutaj mówiąc o czasie, kiedy się mówi, że na uczelni polskiej pracownik 30 proc. czasu poświęca na dydaktykę, 30 na badania, 30 na administrację, to jest fikcja. 90 proc. na dydaktykę to jest wszystko, i nic innego. Jeżeli wobec tego z tej dydaktyki coś mu jeszcze zostanie rezerwy, to powieliła te same wykłady, albo na irracjonalnych studiach zaocznych, albo na uczelniach prywatnych. I to wszystko. Wobec tego, już pomijając odpowiedzialność za produkt, którym jest absolwent, absolwent najważniejszy produkt w uczelni, którego rozlicza się w nadgodzinach w Polsce, bo te 240, 240 godzin pensum rocznie trzeba wygadać, bo to jest po prostu święta, najważniejsza sprawa. Wygadać 240 godzin, a w większości uczelni dyplomantów promuje się w nadgodzinach. Nie wiem jak u państwa, ale w wielu uczelniach, które znam, jest tak, że godziny promocji liczy się jako nadgodziny. Wobec tego produkuje się w nadgodzinach najważniejszy produkt, który będzie decydował o gospodarce przez następne pół wieku. Bardzo ładnie. Nie ma przemysłu,

który by najważniejszy produkt produkował w nadgodzinach, albo w szkółce niedzielnej na studiach zaocznych. Teraz dla przykładu przytoczę system anglosaski, o którym wielu z państwa wie, gdzie uczelnie są głównym źródłem prac stosowanych. Tych, gdzie rodzą się pomysły, tych najważniejszych. Pracownicy mają ok. 4 godzin tzw. kontaktowych pracy na zajęciach, także konsultacjach. Spotkania z dyplomantami, dyskusje z dyplomantami, praca z dyplomantami w laboratorium, magistrantami, doktorantami, to jest najważniejsza część pracy profesora. Najważniejsza część pracy. Tutaj wykonuje się granty, bo studenci uczestniczą w grantach, uczestniczą w pracach badawczych i robią swoje prace, jako część grantu. Ten system do tego dostosował się przez wiele lat, to nie spadło z nieba, bo ten system po prostu był wypracowany przez prawie 100 lat. Pozostały czas pracownicy nie poświęcają na administrację, studiują literaturę. Muszą czytać literaturę, muszą przygotować się do konferencji, muszą przygotować materiały konferencji, które są w końcu jak gdyby źródłem publikacji, artykułów. Najpierw trzeba napisać materiał na konferencję, żeby napisać potem dobrą publikację, itd. Więc ten system rozwijał się w zasadzie skutecznie od początku XX w. bo już od I wojny światowej wciągnięto badania do celów obronności, kiedy powołano Department of Scientific and Industrial Research w Anglii, czy National Research Council w USA, wobec tego naukowcy już byli przyzwyczajeni do tego, że nie robi się tylko teorii. Przed I wojną światową naukowcy w oparciu o model grecki szukali prawdy o świecie, prawdy, czystej teorii. Tak było wszędzie, u nas też tak jest. Wszyscy szukali czystej teorii, a wysiłek wojenny I i II wojny światowej w krajach anglosaskich zmusił ich do tego, żeby

myśleć bardziej o sprawach konkretnych, fizycznych, obronności, o produktach, wobec tego dostosowano ten system do pracy w badaniach stosowanych, dostosowano tak, żeby wprowadzić studentów do projektów badawczych. Studenci są zatrudnieni w laboratoriach i przy okazji wykonują swoje prace. Przy okazji też dostosowano system własności intelektualnej. Wystarczy powiedzieć, że w Polsce, prawo własności przemysłowej mówi o tym, że własność należy do pracodawcy, wobec tego na uczelni nie opłaca się nic wymyślać, bo to należy do uczelni. W Stanach Zjednoczonych już 30 lat temu stwierdzono, że nawet kiedy się finansuje badania z grantów federalnych, to opłaca się, żeby własność intelektualna pozostała na uczelni i uczelnia dzieli się z tym twórcą 50 proc., opłaca się wszystkim. I to funkcjonuje. U nas tego nie ma, wobec tego nie funkcjonuje. Oprócz tego systemy regionalnego zarządzania wiedzą, tak jak to jest np. w Anglii, East Midlands Innovation, nie ma w Polsce systemów regionalnego zarządzania wiedzą, nie ma, wobec tego innowacje nie działają. To jest proces, to jest organizacja, tego w Polsce nie ma. Wobec tego, ten problem jest szeroki i musimy zmienić priorytety, musimy zmienić organizacje systemowo tak, żeby w uczelniach wprowadzić badania stosowane jako główny cel i dydaktyka przy okazji. Nie dydaktyka pierwsza, tylko badania stosowane w uczelniach technicznych i przyrodniczych, i ścisłych, na tych wydziałach, na tych kierunkach. Trzeba wprowadzić parametry, które oceniają tą pracę, bo na razie parametrami ocenia się tylko dydaktykę. Wobec tego jest takie moje przekonanie i wielu ludzi, których znam, że nie da się tego nowego systemu wprowadzić reanimując ten stary system. Ten stary system ma

inne priorytety. Ten system sowiecki ma inne priorytety w sobie, wobec tego dokładanie jakiś przybudówek

Pan - wypowiedź nie do mikrofonu

Prof. dr hab. Krzysztof Konsztowicz

Nawet 50. Był nawet wprowadzony łącznie z innymi elementami, w każdym razie dokładanie do tego nowych elementów, np. komitetu ewaluacji jednostek naukowych to jest jak doczepianie skorupiaków do starego statku, to on będzie tylko zwalniał a nigdzie nie zapłynie. Po prostu potrzebny jest nowy system, który trzeba wprowadzić w oparciu o rozpoznanie modeli, które są znane; na całe szczęście nie musimy nic wymyślać, bo modele istnieją. Wystarczy po prostu porównać i wprowadzić to co najlepsze w innych krajach. Trzeba pamiętać też, żeby nie zrażać się tym, że kadra przyzwyczajona do wygody narzeka, bo to jest jej prawo, bo najważniejsze są zobowiązania wobec podatnika, a nie wygoda kadry. Wobec tego tylko takie zmiany intensywne, które wprowadzą prawdziwy postęp, wymuszają postęp mogą tutaj coś pomóc. Na tym chciałbym, tym optymistycznym akcentem chciałbym zakończyć i zapraszam państwa do dyskusji. Zapraszam do dyskusji, oczywiście wliczając panelistów.

Pan dr Jan Kozłowski, przewodniczący spotkania

Chciałbym poprosić pana rektora Pawłowskiego, a jednocześnie ...

Pani prof. dr hab. Elżbieta Mączyńska

To są kartki do głosowania i proszę wpisywać się i jeszcze jest prośba, żeby do mikrofonu się przedstawiać, bo pani robiąc stenogram nie będzie wiedziała, po głosie nie rozpozna; my się znamy, ale poproszę o przedstawianie się.

Pan dr Krzysztof Pawłowski, prezydent Wyższej Szkoły Biznesu-
National Louis University

Tak się zastanawiam od czego zacząć, ponieważ zostałem zaproszony z jakiś powodów. Podejrzewam, że państwo chcielibyście poznać opinię środowiska uczelni niepublicznej na temat tego co się dzieje w Polsce. Może ja zacznę jednak od rzeczy bardziej ogólnej. Podstawowym polskim problemem, moim zdaniem, jest fakt, że i politycy i obecny rząd, ale niestety wszystkie poprzednie rządy traktowały wydatki na badanie i rozwój jako wydatki po prostu, które należy ponieść i koniec, kropka; jako koszty. Krzysztof użył tego słowa, rząd musi się stać inwestorem, rząd, Sejm, państwo polskie, musi zrozumieć, że jego rolą jest inwestowanie w rozwój i w przyszłość. Ale jeżeli premier mówi, że go interesuje tylko to, co jest tu i teraz, to nieszczęście związane z przeszłością w związku z tym nikogo tak naprawdę nie obchodzi. To jest podstawowy problem. Jeżeli my nie zmienimy podejścia właśnie w tą stronę, że wydatki od szkoły podstawowej poprzez szkołę wyższą, poprzez badania naukowe są inwestycjami w przyszłość państwa, nie ma szans na rozwój. Druga moja teza. Obecnie kończą się łatwe dni naszego rozwoju gospodarczego, także rozwoju społecznego, zaczętego w 89 r. bo ten okres imitacyjny, kiedy przyjmowaliśmy rozwiązania gdzieś już na świecie istniejące, już mamy za sobą. Rozwój poprzez inwestycje kapitału zagranicznego jeszcze się nie kończy, ale jest specyficznie ograniczony do wybranych obszarów, tych, które dla inwestorów zagranicznych są wygodne i praktycznie rzecz biorąc lada moment staniemy przed takim etapem rozwoju, że jeżeli nie będziemy mieli istotnych wynalazków, nowych produktów, czegoś takiego, co pozwoli nam konkurować w świecie to spadniemy do

roli państwa czwartej kategorii, staniemy się peryferiami świata. I to nie jest okres 20, 30 lat, ale ja jestem przekonany, że pierwsze symptomy tego spadania Polski, a nie pójścia w górę będziemy wiedzieli już w ciągu najbliższych 10 lat. Kluczem jest to, że jak się próbuje o tym rozmawiać z politykami, to widać, że oni w ogóle nie chcą słuchać, bo ich to nie interesuje z bardzo prostego powodu. Mają przed sobą następne wybory. Ten horyzont działania polityka, mówię to jako członek, który przeszedł przez ostrą przyspieszoną lekcję na początku lat 90., więc mówię jako człowiek, który był politykiem. Krótka, ale wystarczająco, żeby trochę z tej lekcji zrozumieć. To jest horyzont najbliższych ..., to jest ogromne nieszczęście. Natomiast słabością naszego środowiska szeroko rozumianego szkolnictwa wyższego, środowiska badań naukowych jest to, że nie umiemy ponad głowami rządu wystarczająco mocno dotrzeć do społeczeństwa i wymusić zmianę. To jest klucz. Ja już np. nie wierzę w dobre intencje rządu, a mówię to z tym większym żalem, że byłem nawet członkiem Komitetu Honorowego przy wyborach prezydenckich Donalda Tuska pięć lat, więc nie tak dano. Wic nie jestem przeciwnikiem politycznym, natomiast z ubolewaniem stwierdzam, że dotykamy ściany, nawet trudno powiedzieć, niezrozumienia, lekceważenia tego podstawowego problemu. Albo w tej chwili dokonamy skoku jakościowego, który pozwoli w Polsce konkurować w wybranych obszarach gospodarki za lat 5, 10 i 20, ale konkurować w sieci i wykroić dla siebie kawałek tortu, albo będziemy po prostu państwem, które będzie zjadało resztki z pańskich stołów. Mnie to nie satysfakcjonuje, chociaż to można powiedzieć, to już nie jest mój problem co będzie za 20 lat. Ta konkluzja jest bardzo gorzka. My, jako środowisko nie istnieje-

jemy. Zadowoliliśmy się małym, żyje się nam bardzo wygodnie i nie chcemy zmian, a te zmiany są naszym, nie chcę mówić nic więcej, obywatelskim obowiązkiem. Ja nie wierzę, że można dokonać wyraźnej zmiany jakościowej jeżeli chodzi o szkolnictwo wyższe wtedy, kiedy nie wprowadzi się do niego konkurencji w ubieganiu się o środki finansowe. Zawsze monopol, szczególnie monopol w dostępie do środków publicznych usypia, tak już jest w świecie. Także korporacje, które zdobywają monopol, później się okazuje, że po iluś latach upadają, bo nie zauważyły tego momentu kiedy monopol je zaczął usypiać. To jest temat, który jest bardzo trudny i tutaj środowisko, np. moje, bardzo się różni od środowiska uczelni publicznej, ponieważ tamto środowisko uważa, że się mu należy utrzymanie uczelni, finansowanie zarówno infrastruktury jak i pieniędzy na jej dydaktykę. Pytanie jest, czy w interesie publicznym, interesie państwa jest utrzymywanie złych zespołów na uczelniach, dramatycznie słabych wydziałów, czy należy te pieniądze skoncentrować na najlepszych wydziałach i najlepszych zespołach naukowych. Wciąż nie mam czas, ale marzy mi się, żeby kiedyś policzyć ile jest katedr wybranych obszarów badań, świadomie po prostu, żeby to rozrzucić szeroko od filozofii po mechanikę płynów. Rzeczywiście i zastanowić się ile z nich wnosi nową wartość dodaną, a ile tylko odtwarza stan zastany. Czy państwo polskie powinno wszystkie te katedry, wszystkie te instytuty finansować w 100 proc. Podejrzewam, że bardzo łatwo by można było znaleźć ogromne oszczędności. Ja kiedyś nieostrożnie, to już było kilkanaście lat, z 10 lat temu, powiedziałem rzeczy, które się później, bardzo mi szkodziła, żałowałem, że to powiedziałem, ale ja powtórzyłem to tutaj, bo to akurat dobrze oddaje sens mojego myśle-

nia. Ja kiedyś zażartowałem oczywiście, bo to jest kompletnie niemożliwe, że wziąłbym w kontrakt menedżerski największą uczelnię publiczną w Polsce, jaka jest, dowolną uczelnię publiczną i nie chcę w ogóle wynagrodzenia. 10 proc. oszczędności zrobionych z dotychczasowego budżetu to jest moje wynagrodzenie i wiem, że szybko zostałbym multimilionerem. 10 proc. tylko z oszczędności, racjonalne wydawanie pieniędzy jest trudne wtedy kiedy te pieniądze są publiczne. Znacznie trudniej się wydaje pieniądze, kiedy trzeba je po prostu zarobić. Tyle chcę mówić o systemie. Ja kiedyś ... książkę w 2004 r. gdzie napisałem jak ja sobie wyobrażam reformę szkolnictwa wyższego, po co ja to napisałem; z bardzo prostego powodu, jako były polityk. Czasami w dyskusjach spotykałem się ze swoimi kolegami, którzy mi mówili, tak, to jak żeś taki mądry to dlaczego uciekłeś z polityki. Żeby mieć prawo rozmawiania o systemie, stwierdziłem, dobrze, to wyłożę swoje argumenty. Można robić rzeczy użytecznie i efektywnie nawet przy obecnym poziomie finansowania. Proszę pamiętać, że my w tej chwili minęliśmy krzywą wyżu demograficznego i liczba kandydatów na studia, liczba studentów będzie spadać. Uczelni publicznych mamy sto trzydzieści parę, wliczając w to 36 państwowych wyższych szkół zawodowych. Też taki kwiatek, tylko powiem, że pierwsze z tych uczelni powstawały w 98 r. kiedy każdy człowiek wiedział, że w 2002 r. do uczelni wejdzie ostatni rocznik wzrastający, maksimum wyżu demograficznego. To było 798 tys. zł wtedy skończyło 19 lat i z każdym rokiem coraz silniejszy będzie spadek liczby kandydatów i wtedy państwo polskie biedne, z niedoinwestowanymi wtedy jeszcze uczelniami tworzy 30 parę szkół, które za następnych 10 lat będą nikomu niepotrzebne, bo nie będą miały

kandydatów na studiach. Teraz kompletnie zmieniam temat i chcę powiedzieć o swoim pomysle na system, który powinien być efektywny i skuteczny, ale zrobiony w mikroskali bo nie mogę nic zrobić, żeby przekonać innych do swoich poglądów w skali makro, więc po prostu postanowiłem to zrobić wręcz sobie. Szkoła w tym roku we wrześniu będzie obchodziła 20-lecie. Podstawową innowacją w 92 r. było zaproszenie amerykańskiego uniwersytetu do współpracy. Dostałem od Amerykanów darmowy program studiów, dostałem kilku doświadczonych wykładowców i organizatorów dydaktyki na pierwsze trzy lata. Okazało się to kluczem, bo zastosowanie tego wszystkiego w naszych warunkach, wprowadzenie kultury organizacyjnej amerykańskiego Uniwersytetu nagle nas wybiło ponad przeciętność. Ale szkoła ucząca, czy jak tylko nas pouczająca, nawet na najwyższym poziomie to nie jest prawdziwa uczelnia. Byłem przekonany, że my docieramy do tego momentu, kiedy powinniśmy w sposób bardziej agresywny wejść na obszar badań naukowych i stąd powstał projekt zbudowania parku technologicznego w Nowym Sączu. W oparciu o zasoby szkoły udało mi się przekonać kolejne ... do utrzymania tego projektu na tzw. indykatywnej liście projektów kluczowych i od października zeszłego roku budujemy park technologiczny pod umowną nazwą „miasteczka multimedialnego”. W międzyczasie utworzyliśmy, zainspirowaliśmy tworzenie klastra firm multimedialnych i systemów informacyjnych. W klastrze w tej chwili jest 50 firm, ale zamknęliśmy przyjęcia po dosłownie trzech miesiącach, bo to był 2007 r. i wiedziałem, że zanim nie wybudujemy infrastruktury to te firmy mogą, że tak powiem za długo czekać na efekty. W tej tworzę centrum badań i rozwoju. Jest już kilka konkretnych projektów badawczych. Od 2012 r. uruchomimy ..., to jest

w sumie 13 tys. m², inwestycja w sumie z wyposażeniem 95 mln zł pieniędzy publicznych. Krzysztofie, nie jest tak, że w tej chwili państwo polskie jednak nie inwestuje. Niestety poprzedni rząd i poprzedni wiceminister rozdał kilkudziesięciu uczelniom w Polsce pieniądze po uważaniu, dosłownie, dzwonił do kolegów, potrzebujesz 50 mln? Nie, ja 150 potrzebuję, OK., masz 150. Będą wybudowane genialne budynki. Często wyposażone w aparatury i one będą stały, bo system jest tak skostniały, że efektywność tych inwestycji będzie bardzo często, bardzo niska. Ja udowodnię na przykładzie sądeckim, że można pomnożyć te pieniądze. Mamy zbudowany cały model biznesowy. W tej chwili prowadzimy już prace nad uruchomieniem centrum badań i wdrożeń, bo to będzie kluczowa instytucja. Na całe szczęście w międzyczasie zmieniło się prawo o finansowaniu badań. Jest nadzieja, że po raz pierwszy po wojnie przestanie działać zamknięty system korporacyjny w dzieleniu pieniędzy na badania ... Ja przynajmniej po tych kilku testach, szczególnie po rozmowach prowadzonych, nazwijmy to wokół ..., wierzę, że ten system jeszcze nie jest sprawny, ale idą sprawy w dobrą stronę, to znaczy, że realne, ciekawe projekty będą mogły liczyć na dofinansowanie pieniędzy publicznych. Myśmy np. zdobyli 14 mln też ze środków publicznych na uruchomienie funduszu zarodkowego. W tej chwili aplikowało do nas ponad 500 projektów, to były i firmy i ludzie, którzy zgłaszali konkretne projekty wdrożeniowe z kilkunastoma firmami, z czterema firmami już podpisaliśmy umowy, stosujemy dokładnie ten model, o którym mówił prof. Konsztowicz, podpisaliśmy umowy. Spółka miasteczka multimedialnego wchodzi na 49 proc. bo właściciel musi mieć większość, choćby po to, żeby się bardzo starał i żeby nie zrzucał odpowiedzialności na kogo

innego. I my po kilku latach, mam nadzieję z tych kilkunastu firm, znowu tutaj reguły są dość twarde, zwykle jedna na siedem firm tych, które już inkubowanych przynosi bardzo duże efekty i jeszcze dwie, trzy, powinny przynieść, przynajmniej zwrot kapitału zainwestowanego. Połowa pewno pójdzie w piasek, ale odtworzymy, przynajmniej pomnożymy dwa razy kapitał i będziemy na nowo inkubowali kolejne firmy. Ja teraz potrzebuję tylko mniej więcej 65 mln dolarów po to, żeby zamknąć cały projekt. Na co, na pieniądze, na badanie, na 3, 4 lata, nie dłużej bo później ten zwrot powinien być już tak duży i uruchomienia taka maszyna, że już ileś pieniędzy wpływających z gospodarki będzie znacznie większa niż będą potrzebne. Centrum badań będzie zarabiało. Te 65 wymarzonych milionów dolarów jak przedkładaliśmy projekt jeszcze cudownej Grażynie Gęsickiej, to były m.in. na ściągnięcie ze świata dwóch, trzech liderów światowych w zakresie multimediiów; ściągnięcie ich do pracy na okres rozruchowy, na dwa, trzy lata. Tak robi się na świecie, że się po prostu ściąga ludzi absolutnie ze szczytu światowego i na wysyłanie do najlepszych firm światowych moich pracowników na okres kilku miesięcy. Po co? Żeby przyjechali z ..., więc oczywiście, że oni tam by nie pracowali, tylko trzeba byłoby firmom zapłacić i to duże pieniądze, żeby zechciały ich przyjąć do pracy. Oni będą tak młodzi, będą taką atrakcją dla każdej dużej korporacji, żeby ..., ale trzeba mieć pieniądze. Jeszcze jedna rzecz, o której Krzysztof nie powiedział, a wydaje mi się, że strasznie ważna. Istnieje w tej chwili wciąż takie, próba oszukiwania siebie. Mianowicie, bez cudu to świat światem, ale ja jestem najlepszy w Polsce. Przepraszam, najlepszy w Polsce może być polonista, filozof już nie, bo światowa konkurencja ... nie

ma innej nauki jak nauka światowa. Nie ma innej. I my zaczynając swój projekt, jasno sobie postawiliśmy kryterium sukcesu. Jeden z dziesięciu najlepiej rozwiniętych obszarów badań rozwoju i transferu po 10 latach od uruchomienia. Powiem na koniec taką anegdotkę, ale ona oddaje ducha zespołu, który tworzy miasteczko multimedialne. Ja tam jestem jedynym starcą. Nikt oprócz mnie nie ma więcej niż 30 parę lat, to jest młodzież. Siedzieliśmy na rozmowie z dyrektorem strategii TP SA, to już było chyba ponad dwa lata temu, bo szukaliśmy partnerów, także biznesowych, pokazywaliśmy swoje przewagi, itd. i taki bardzo pewny siebie pan siedział naprzeciwko i widać było, że tak słuca, ale nie wierzy. I na koniec on. Byłem z taką młodą dziewczyną, wtedy miała chyba 32 lata, jedną ze swoich współpracowników na tych rozmowach, ona prezentowała i ten dyrektor strategii spytał, no dobrze, a czym będziecie za 10 lat. I tak nabierałem powietrza, zastanawiałem się. Odpowiedzieć? Usłyszałem, jak ta dziewczyna wyszczekała ... Widziałem jak z tego faceta wychodzi powietrze. Próżnego, pewnego siebie, wielkiego dyrektora ... I wydusił z siebie, złotych? Ona z tą bezczelną odwagą młodej dziewczyny powiedziała: nie, euro. Polsce jest potrzebne w tej chwili 30 do 50 zespołów takich wariatów jak ja ... I potrzebny jest wreszcie zespół polityków, którzy pomyśli kategoriami, 20, 30 ... Ja jestem w defensywie w tej chwili, mówiąc o tym co się dzieje. W tej chwili państwo pewno odsłuchaliście, czy czytaliście w mediach o reformie szkolnictwa wyższego. To jest oszustwo, to nie jest reforma to co zostało zrobione. To jest nowelizacja likwidacyjna szkoły prywatnej. Takie możemy hasło równie dobrze dać. My sobie oczywiście damy radę. Myśmy bardzo dawno przestali liczyć na pomoc

państwa. Ten cud z miasteczkiem multimedialnym zdarzył się raz, na pewno się już nie zdarzy drugi. Damy sobie radę. Ale w sumie ogromnie wiele zainwestowano w utworzenie sektora szkolnictwa wyższego tak jak i w sektorze publicznym, tak i w naszym sektorze są dramatycznie słabe szkoły, które powinny zniknąć. Tak samo jest źle w niektórych wydziałach czy zespołach w sektorze publicznym, ale likwidowanie całego systemu jest bzdurą; jest rzeczą absurdalną. Zobaczymy, my się nie poddamy, tu mówię w imieniu grupy kilkunastu rektorów bo my nie chcemy reprezentować całego sektora, wieloma szkołami nie chcemy mieć nic wspólnego, że ponad głowami polityków będziemy konsekwentnie mówili do, i komunikowali o tym publicznej co się dzieje. A wykorzystamy każdą okazję, także zbliżające się wybory. Tylko tyle powiem. Ustawa likwidacyjna zaszkodzi. Trudno? Przeżyjemy, ale dlatego mówię, że z punktu widzenia powiedzmy tej dużej polityki, jestem w defensywie, ale wracaj do siebie i wiem, że wygramy, że ten miliard i wejście tak naprawdę będzie konkretną sprawą. Dziękuję.

Pan dr Jan Kozłowski, przewodniczący spotkania

Dziękuję bardzo. Oddaję głos panu prof. Michałowi Leszczyńskiemu.

Pan prof. dr hab. Michał Leszczyński, Instytut Wysokich Ciśnień PAN

Dobry wieczór państwu. Ten mój przedmówca powiedział, że nie należy się chwalić na bycie najlepszym w Polsce i faktycznie nasz instytut jest najlepszy w Polsce w rankingu ministerstwa w dziedzinie laboratoriów fizycznych. Ma 220 punktów, kiedy następny ma 150. Także bardzo dobrze to wygląda i jednym z dostarczycieli punktów to jest to, że pracujemy wszyscy w kierunku komercjalizacji i tak jak PAN zatrudnia 10 tys.

ludzi i w całej swojej historii wypączkowało z tych firm odpryskowych, czy ..., było kilkanaście. Połowa z tych jest właśnie z naszego instytutu, który zatrudnia, kiedyś 100, teraz 130 osób. Dzięki prof. Porowskiemu, który był dyrektorem przez 30 lat jakoś to się udało. Ale to jest oczywiście tak, że możemy być dumni, 7, czy 8 firm powstało. Część z nich dobrze funkcjonuje, część zbankrutowała, ale to jest na taki instytut bardzo mało, także my sobie zdajemy sprawę, że to jest ewenement na skalę Polski, ale nie mamy się czym chwalić na świecie. Jedną z firm, która powstała parę lat temu, którą też reprezentuję, także jestem profesorem, czy kierownikiem laboratorium w Instytucie, ale także jestem jednym z prezesów firmy, która się nazywa Top..., która produkuje niebieskie laser, produkuje materiały półprzewodnikowe i tutaj muszę powiedzieć, że Polska powinna być dosyć dumna, ponieważ jest tak, że jest nowy półprzewodnik ..., który za chwilę zastąpią nasze żarówki białe Ledy, będziemy mieli telewizory oparte o lasery, czerwony, zielony niemieccki, już mamy ... I to są takie zastosowania dla wielkich firm Sony, Samsung, Sanio. Natomiast jest bardzo wiele takich niszowych zastosowań w ochronie środowiska, które są dla małych firm. I tych małych firm w Ameryce mamy 15 działających w tej dziedzinie, natomiast w Europie mamy ich 7, z tego dwie w Polsce: Topgan, który produkuje niebieskie lasy i Amodo, które produkuje podłoża dla tych laserów, zresztą współpracujemy razem ze sobą i bardzo się wspieramy. Także dwie firmy w tej dziedzinie takiej absolutnie najwyższego ... na 7 europejskich to jest wydaje się duży sukces. Dziennikarze do nas przychodzą i najczęstszym pytaniem, które zadają co państwa wstrzymuje, jaki macie największy problem. Wcale

nie legislacja, o której mówił Krzysiek, czy jakiś brak finansowania. Natomiast największy problem to jest wykształcenie ludzi. Niestety to, że mamy tak mało patentów to nie jest problem, że przeszkadza w tym brak pieniędzy czy legislacji, tylko po prostu jesteśmy mało wykształceni, dużo gorzej, niż w Kanadzie. Zresztą w Kanadzie zresztą połowa pracowników naukowych wykształcona jest w Stanach w ... natomiast dwie anegdotki właśnie z życia. Przechodząc teraz do edukacji. Niedawno mój syn zdawał maturę i uczył się matematyki. On zdawał na biologię, także matematyka może nie była jego najważniejszym przedmiotem, ale uczył się matematyki, bo z tego miał egzamin. Ja jednocześnie robiłem w piwnicy porządkę i znalazłem swój zbiór zadań do egzaminu z podstawówki do liceum, to jeszcze nie było gimnazjum wtedy, 30 lat temu, znalazłem taki zbiór zadań z matematyki i przyniosłem i mówię, patrz, robisz dokładnie te same zadania, co ja robiłem 30 lat temu, 4 lata wcześniej. Także to jest taka tragedia dla Polski, ponieważ bez nauczania matematyki, fizyki, nauk ścisłych w szkole daleko nie zajedziemy. O tym się nic nie mówi. Czasami jest jakiś mały artykuł, ale jeden z najmniejszych priorytetów. Druga anegdota jest taka, że parę miesięcy temu przesłuchiwałem młodego absolwenta Politechniki Warszawskiej, który chciał się u nas zatrudnić. Zeznawał dosyć słabo, także w przypływie dobrego humoru spytałem go, a powiedz z czego są robione procesory. On mówi, nie wiem. Wszystkie te procesory, co w komputerze są, czy tranzystory. No nie wiem. Nie słyszał o krzemie w ogóle. Także, moja żona plastyczka zdała ten test bez kłopotu. Także, zadajemy to pytanie w tej chwili każdemu, kto do nas przychodzi, młodemu człowiekowi, absolwentowi politechnik najlepszych, warszaw-

skiej, wrocławskiej. Połowa z nich nie, niestety nie słyszała nigdy z czego są robione procesory i tranzystory. Także jest to zapaść edukacyjna i bez radykalnej reformy nie poprawimy naszego losu. Następny problem to jest taki, że w tej chwili edukujemy straszną ilość studentów, jakieś setki tysięcy inżynierów corocznie i teraz są oni wykształceni na poziomie techników. To oczywiście bardzo dobrze mieć techników, natomiast nowoczesnego przemysłu nie pociągną technicy, tylko pociągną najwspanialej je wyedukowani ludzie znający najnowocześniejsze technologie, wybiegające podczas nauczania w przyszłość. Także to, o co walczę, m.in. na tym studio opinii, które pisze taki na wpół żartobliwy cykl - polskie Noble 2050. Także są rzeczy ważne i ważniejsze, że to co jest najważniejsze w tej chwili w edukacji to jest tworzenie dwóch, może nawet jednej politechnik, która będzie na światowym poziomie. Nasze uczelnie są w piątej, czy szóstej setce w rankingu uczelni światowych. Także stworzenie takiej uczelni, proponowałem politechnikę warszawską i wrocławską, które są jakby najbliżej, żeby pierwsza sprawa, ograniczyć tam ilość studentów, ponieważ mamy na jednego wykładowcę jest 10 razy więcej studentów niż na ETH np. w Zurychu, także nie mówiąc o amerykańskich uczelniach. Także zapewnić takim dwóm uczelniom najlepszych wykładowców, ściągnąć paru noblistów za duże pieniądze, ale to w sumie dla państwa nie jest aż tak straszny wydatek. Przechodząc do następnego tematu, finansowania nauki. To jest tak, że te nasze pół procenta PKB oczywiście jest bardzo małe, ale też nieefektywnie wydawane, także jednym takim bardzo dobrym pomysłem ministerstwa to jest to, że jeżeli ktoś dostaje projekt, dostaje finansowanie z projektu europejskiego ministerstwo prawie, że automatycznie

drugie 50 mu dofinansowuje. Jest to wspaniały wynalazek, działa. My przetestowaliśmy to jakiś czas z prywatnym inwestorem, gdzie prywatny inwestor zainwestował w tą firmę ... 30 mln zł i my staraliśmy się o to, żeby ministerstwo zainwestowało coś w tym rodzaju podobną sumę. Zainwestowało znacznie mniej, znaczy, nie zainwestowało w ..., tylko zainwestowało w badania w Instytucie Wysokich Ciśnień, ale też dołożyło się i to jakby było tym warunkiem, że się ministerstwo dołożyło to, żeby ten prywatny inwestor, na bardzo wczesnym etapie, także to był taki zupełny biznes ..., także zainwestował i polski rząd się wywiązał. Natomiast dobrze byłoby, żeby nie trzeba było się starać, nie trzeba było przekonywać różnych recenzentów, tylko żeby to było szybko i prawie, że automat. Jak ktoś czy firma Osram zainwestuje, przepraszam za brzydką nazwę, zainwestuje miliard euro w Polsce, to niech polski rząd dołoży miliard na te badania. I ostatnia kwestia to jest taka, to co już zostało wspomniane tutaj, że w tej chwili dzięki funduszom europejskim buduje się nie tylko autostrady, czy dworce, ale i buduje się fantastyczną infrastrukturę badawczą. To jest naprawdę skok cywilizacyjny, który za chwilę będziemy mieli. Także będziemy mieli całe mnóstwo mikroskopów elektronowych, dyfraktometrów najrozmaitszych, urządzeń. Pod Krakowem ... zostanie wybudowany, także to są bardzo duże pieniądze, bardzo duże inwestycje, najnowocześniejsze urządzenia, tylko problem w tym czy będzie miał kto jest obsługiwać. Także czy będzie kto miał za co kupić materiały. To jest w tej chwili, to już jest problem, że mikroskopy stoją, że różne urządzenia są niewykorzystywane. Także polecam państwa uwadze te problemy. Dziękuję.

Pan dr Jan Kozłowski, przewodniczący spotkania

Chciałem bardzo serdecznie podziękować panu prof. Konsztowiczowi, także uczestnikom panelu i zachęcam do dyskusji. Zgłosiło się osiem osób, wobec tego jest prośba, żeby każdy głos był do 4 minut.

Pani prof. dr hab. Elżbieta Mączyńska

A rozszerzenie można dać na stronie internetowej.

Pan dr Jan Kozłowski, przewodniczący spotkania

Jako pierwszy głos w dyskusji

Pan Marek Wiśniewski

Dobry wieczór państwu. Marek Wiśniewski, Polska Grupa Konsultingu i jednocześnie jestem członkiem PTE. Ja bardzo dziękuję panu prof. Konsztowiczowi za wykład. Ja się w pełni zgadzam, również nawiążę do tego co powiedział pan prof. Pawłowski i pan prof. Leszczyński. Natomiast chciałem wrócić do tego, co pan panie profesorze powiedział. Pan miał wykład bardzo ciekawy o gospodarce opartej na wiedzy i pokazał pan przykład kraju, który może uchodzić, czy krajów, za kraje wzorcowe. Ja z tytułu swojej pracy, czy mojej firmy, naszej firmy, jestem w bardzo wielu przedsiębiorstwach, gdzie prowadzone są badania. Dodam, że są to przedsiębiorstwa należące do kapitału zagranicznego, ale gdzie są ludzie, rozmawiamy i dochodzimy, znaczy, ja słucham bardzo często opinii takiej, że w zasadzie jesteśmy krajem, w którym zaczyna być gospodarka oparta na wiedzy. Ja zadaję pytanie, a co o tym ma świadczyć. Otóż, najczęściej słyszana odpowiedź powiedziałbym generalnie podawana odpowiedź, to mamy masę wyższych uczelni, mamy masę studentów, proszę bardzo, ile z tych ludzi z wyższym wykształceniem wchodzi do gospodarki. Ja bym na tej podstawie skonkludował, że wśród nas, czy w społeczeństwie, a w szczególności w elitach zarządzających tym społeczeństwem proszę

państwa, nie ma w ogóle świadomości tego, co to jest gospodarka oparta na wiedzy. W związku z tym chciałem zaproponować panu profesorowi, czy pan mógłby w uzupełnieniu swojego wykładu zaproponować, podać prostą definicję, którą my w rozmowach moglibyśmy propagować, co to znaczy gospodarka oparta na wiedzy tak, żeby to. Ja zdaję sobie z tego sprawę, wiem co to jest, być może szereg osób z państwa też, ale żebyśmy mieli jako wynik pana czy naszego spotkania, pewne proste narzędzie mówiąc ludziom co to jest gospodarka oparta na wiedzy i jak możemy jego ...

Pan - wypowiedź nie do mikrofonu

Pan Marek Wiśniewski

To się kojarzy za bardzo z wartością dodaną. Nie chciałbym teraz polemizować, ale chciałbym, żebyśmy kończąc nasze spotkanie mogli mieć takie poczucie, że wszyscy rozumiemy i możemy innym mówić, że to nie jest ilość studentów, to co się teraz rozumie, ile osób z wyższym wykształceniem, jakiegokolwiek ono by było, licencjackie, magisterskie, doktorskie, wchodzących do obiegu gospodarczego, tylko, że to jest zupełnie co innego. To jest pewna wartość generowana do wiedzy i jak ją, kilka przykładów, parametrów, jak należy ją ... Tu uważałbym za bardzo istotne gdybyśmy to wprowadzili do obiegu, pojęcie gospodarki opartej na wiedzy. Panowie profesorowie podaliście bardzo ciekawe przykłady ze swojego obszaru działania i są to przykłady niezwykle budujące na tle ogólnie znanej ... polskiej nauki i wyrażanej również tym, co tutaj widzieliśmy, tymi przykładami. Są to przykłady bardzo budujące i mogę je porównać; przy czym tu nie ma żadnego negatywnego aspektu do służby zdrowia. Służba zdrowia ogólnie biorąc jaka jest w kraju to wiemy, ale są przykłady znakomicie

funkcjonujących szpitali. Są również przykłady znakomicie funkcjonujących instytutów naukowo-badawczych. To zależy chyba od naukowców, menedżerów, którzy prowadzą te instytucje. Na zakończenie. Bardzo chciałbym osobiście, to jest moje przekonanie, żeby w wyniku naszej dyskusji powstał jakiś taki bardzo konkretny, oparty może na pańskiej prezentacji projekt wystąpienia i to dedykuję naszej szefowej, pani profesor, wystąpienia może do właściwego ministra, może nawet do wicepremiera ds. gospodarczych, który jak wszyscy wiemy pochodzi z branży giełdy warzywno-owocowej, żeby do nich dotarło co to jest gospodarka oparta na wiedzy i jakie możemy wykorzystać najlepsze przykłady, jeżeli mówimy o gospodarce opartej na wiedzy.

Pan dr Jan Kozłowski, przewodniczący spotkania

Dziękuję bardzo. Zapraszam pana dr Jacka Galasa, dyrektora Instytutu Optyki Stosowanej.

Pan dr Jacek Galas, dyrektor Instytutu Optyki Stosowanej

Dzień dobry państwu. Ja reprezentuję instytut, który gorzko musi pozyskiwać ... ponieważ dofinansowanie państwa jest na poziomie rzędu 20 kilku procent. W związku z czym ja dobrze rozumiem co tutaj panowie profesorowie mówili, jeśli chodzi o sytuację przemysłu. Natomiast mam kilka uwag, które uważam są istotne. Mianowicie, jeśli mówimy o strukturze nakładów na naukę, to pan prof. Konsztowicz podał, że 40 proc. środków w skali kraju idzie na badania Otóż jeśli chodzi o wyższe uczelnie publiczne to jest to na poziomie 70 proc. co oznacza, że tylko niewielka część środków może być przeznaczona na produkty, które mogą być absorbowane przez przemysł. Otóż, skąd my dostajemy finanse. To co my obserwujemy, to filie dużych koncernów amerykańskich, kanadyjskich jeśli inwestują

w Polsce, to inwestują na takiej zasadzie, że wyposażenie zakładu jest powiedzmy sprzed epoki powiedzmy 5, 10 a może i ... Po co to się robi. Otóż według mnie robi się to po, żeby w przypadku kłopotów na rynku, przy zamykaniu, czy redukcji zatrudnienia można było prędzej wytłumaczyć ... w Polsce, bo jest nienowoczesna, nie ma ... niż np. w Kanadzie, czy w Stanach. W związku z tym firmy, które mają rozsądną kadre menedżerską, a są takie firmy, nie ... do takich jednostek jak nasza, po to, żeby doposażyć tą infrastrukturę technologiczną, która jest niezbędna do prowadzenia nowoczesnej produkcji. Jeszcze jest jedna rzecz, dlaczego nie ma dużych efektów w tworzeniu produktów przemysłowych przy wykorzystaniu ... Otóż, na wyższych uczelniach z tego co ja widzę, a współpracuję z uczelniami poprzez to, że kształcimy też częściowo studentów, którzy u nas ... prace magisterskie, prace doktorskie, na wyższych uczelniach gros prac wykonują doktoranci. Doktorant jest zatrudniony na czas ... Co to oznacza dla firm, która by chciała ... że technologia, czy ... nie ma ... żadna firma nie zgodzi się na ... czegoś, co po pięciu latach będzie do wyrzucenia, bo nie będzie miał tego kto naprawić. Ja myślę, że dla naszej infrastruktury badawczej ... szansa pojawia się ... Otóż, firmy mają bardzo dużo pomysłów, które zostały ściągnięte do ich gospodarki poprzez ludzi wykształconych w Stanach Zjednoczonych, natomiast jest bardzo niskie poziom generalnie wykształcenia społeczeństwa i technologii. Otóż, produkty chińskie są na bardzo niskim poziomie ... poszły po rozum do głowy, że skoro mają nisko wykształcone społeczeństwo, nie mają technologii, to trzeba ... Także ja myślę, że gospodarka oparta na wiedzy nie musi się zamykać tylko do gospodarki polskiej. My generu-

jąc dobre rozwiązania mamy ... (wypowiedź nie do mikrofonu, bardzo trudna do odtworzenia).

Pan dr Jan Kozłowski, przewodniczący spotkania

Dziękuję bardzo.

Pan

Proszę państwa, ja chciałbym poddać panom referentom takie pytanie. Mianowicie, na dzień tego wszystkiego, co się dzieje w Polsce nie jest fakt, że nie ma jednego polskiego społeczeństwa, tylko są dwa. Jest społeczeństwo proinnowacyjne i antyinnowacyjne. I mnie się wydaje, że to ciśnienie tego społeczeństwa antyinnowacyjnego przez 20 lat jest bardzo wielkie i ono częściowo paraliżuje tę drugą część społeczeństwa, która jest proinnowacyjna. Mnie się wydaje, że trzeba teraz powiedzieć dlaczego przez 20 lat nie wyłonił się ani jeden rząd, który ma długookresową myśl strategiczną. Czy to jest przypadek. Czy to jest tylko wprost to, że istnieje polskie społeczeństwo, które nie jest w stanie wygenerować myślenia strategicznego. To jest jedno pytanie. Drugie pytanie jest takie, że na ile gospodarka oparta na wiedzy, która została ... przez 20 lat ostatnie, jest dzieckiem neoliberalizmu. Na ile to jest dziecko neoliberalizmu i w ogóle trzeba powiedzieć wyraźnie, że jak mówimy o ubiegłych 20 latach to trzeba powiedzieć, że to był okres neoliberalizmu, że były takie i takie owoce, ale taka i taka ... Mnie się wydaje, że państwo się zgodzą, że przez ubiegłych 10 lat to było takie milczące założenie, że jest gospodarka ..., która uchroni nas od kryzysu. Tego nikt nie powiedział, ale to było tak ..., że teraz gospodarka ..., tymczasem gospodarka ... nie udało się tego zrobić. Trzecia sprawa, to jest pytanie, które warto sobie postawić Polonia Quo Vadis ... Ja odwołuję się do tomu,

który ukazał się w Krakowie na ten temat, ..., ale chciałbym zakończyć takim pytaniem, ja sugerowałem, żeby pan premier Tusk wygłosił w Sejmie przemówienie pt. o wielkość Rzeczypospolitej wzorowane na przemówieniu krakowskiego ... z 38 r. i żeby powiedział Polonia Quo Vadis w tym swoim wystąpieniu. Otóż, czy zgodzą się państwo z moimi dwoma wnioskami. Po pierwsze nie będzie takie przemówienia. A po drugie, gdyby ono było, to ławy poselskie byłyby puste. I to jest pytanie, które pozostawiam państwu. Dziękuję bardzo.

Pan

Po naszej stronie, od razu powiem, to jest społeczeństwo obywatelskie, czyli jednomandatowe okręgi wyborcze. Jeżeli my będziemy mieli wpływ na wybór polityków, to będziemy mogli wpływać na to co oni ...

Pan - wypowiedź nie do mikrofonu

Pan dr Jan Kozłowski, przewodniczący spotkania

Pan prof. Kazimierz Starzyk

Pan prof. Kazimierz Starzyk

Bardzo dziękuję. Proszę państwa cztery krótkie sprawy na 5 minut. Pierwsza, właściwie tak ad vocem. W pełni podzielam pogląd pana rektora Pawłowskiego, natomiast mam taką uwagę, a wydaje mi się, że ona jest adrio ważna, udział szkół prywatnych B+R w badaniach widzianych przez pryzmat konkretnych danych statystycznych. Ostatni konkurs nr 40 lub Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa z podziałem na granty, doktorskie, znaczy promotorskie, habilitacyjne i granty własne. Jaki jest udział szkół prywatnych. O mojej dyscyplinie mówię i mówię to bo jesteśmy akurat w tym miejscu, w PTE. Ekonomia i mikroekonomia, 189 zgłoszonych frantów. Udział szkół prywatnych - 9, czy 10. Ile grantów ze szkół prywatnych zostało zakwalifiko-

wanych do finansowania. Zero. I tu jest cały ten problem w tej dyscyplinie. Lepiej, jeżeli chodzi o zarządzanie, mówię o naukach ekonomicznych. Zarządzanie, cztery zostało zakwalifikowane, było ich nieco więcej i lepiej, jeżeli chodzi o finanse. A więc tu jest pewien problem nad którym trzeba się zastanowić jak do tego w ogóle podchodzić, czyli trzeba zwiększyć udział szkół prywatnych w pracach badawczo-rozwojowych, w badaniach, te które są finansowane z budżetu. Druga sprawa, no właśnie. Trochę wyręczam biznes, ale muszę. Otóż, chodzi o system finansowania nauki widziany przez pryzmat tych przedsiębiorstw, które są zaangażowane właśnie w ten proces, czyli transfer technologii w praktyce. Finansowanie, dwie formy, bezpośrednia forma i pośrednia. Bezpośrednia poprzez granty, ale pośrednia poprzez odpisy podatkowe, m.in. Czyli cały system wiążące się ze zmniejszaniem obciążeń fiskalnych. Tu moja teza jest bardzo prosta, ostrożność ustawodawcy w zakresie wspierania transferu technologii. Dwie ustawy to regulują. Jedna z 1992 r. od podatkowych i druga ustawa z 1998 r. o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnych. Proszę państwa podaję dane, w oparciu o dane Ministerstwa Finansów. Liczba podatników CIT i PIT, która, że tak powiem skorzystała z tych odpisów. Jeżeli chodzi o CIT - 25 przedsiębiorstw, jeżeli chodzi o PIT, rozumiem, że tu mogą być osoby również i fizyczne - 15. Koszt, znaczy kwota odliczona - 20 mln zł w przypadku CIT i 25 tys. zł w przypadku PIT. Konkretne wnioski. Po pierwsze, wniosek, rozważenie ... odpisów podatkowych. U nas, jeżeli chodzi o transfer i technologie jest to 50 proc. To jest problem tzw. multiplikatora, można zawrzeć przykłady krajów, gdzie dochodzi do 400 proc. odpis z tytułu ponoszonych kosztów. Zaraz powiem, gdzie to

można znaleźć. Drugi problem, o którym nie była mowa, to jest problem wieku technologii. U nas jest taki dziwny zapis, że technologia zostanie dofinansowana jeżeli będzie miała 5 lat. A co to znaczy 5 lat. To jest w ogóle chybiona kwestia, bo my jeżeli się poruszamy w tym obszarze i zwracamy się później do jednostek badawczo-rozwojowych, żeby one określiły ten wiek. A co one mają zrobić. Albo określa, albo nie określa, sprawa pada, bo ktoś uznał, że 5 lat to powinno być tutaj tą barierą. Trzecia sprawa, to możliwość przenoszenia ulg. Proszę państwa, z całą pewnością tu nas prowadzący nasze spotkanie, pan prof. Konsztowicz lepiej to przedstawi. Są kraje, w których to występuje. Kanada na przykład, ulgi mogą być przenoszone te niewykorzystane z przeszłości można również myśleć o wykorzystaniu przyszłych ulg, czyli ten system musi być elastyczny i to jest taki warunek wyjściowy. Podam, żeby tutaj za długo o tym nie mówić, zachęty podatkowe w wybranych krajach. Stany Zjednoczone od 7 do 10 mld dolarów, Francja - 1,7 mld euro, ... - 790 funtów. Sprawa trzecia, właściwie w międzyczasie, to chciałem bardzo prosić pana dyrektora Kozłowskiego, bo może zaraz mi będzie głos odebrany, o właśnie informację w kwestii Narodowego Centrum Badań w Krakowie kiedy będę wnioski składać. Ja o to pytałem na ostatnim spotkaniu, chciałem pana posła Górskiego, ale wyszedł w międzyczasie, chodzi o ten stan, w jakim jesteśmy. coś więcej może, ale jednego sobie nie mogę odmówić, jednej przyjemności w nawiązaniu do wypowiedzi pana prof. Konsztowicza. Proszę państwa, panie profesoro, tu ta dyskusja w ramach wartości dodanych i co jest celem właśnie gospodarki opartej na wiedzy, bogacenie się. I tu panu powiem taką rzecz, musimy zmienić podejście do tego i również beskidzcy górale powinni

zmienić to podejście w sensie praktycznym, bo hymn beskidzkich górali, pt. Szumi jawor szumi i szumi osika, w trzeciej zwrotce mówi, co następuje. Powiem za chwilę jak będzie czas. Mało nam, mało nam, do szczęścia potrzeba, byle była praca i kawałek chleba. Byle nasze góry i nasze doliny pełne były słońca i czarnej dziewczyny. I to jest ta myśl właściwie z przełomu XIX i XX w., która, ona jest piękna, ale tu się trzeba zmienić i pójść w innym kierunku, trzeba po prostu myśleć o bogaceniu się i to, że tak powiem, uzyskujemy dzięki gospodarce opartej o wiedzę i w tym kierunku może trzeba będzie jakoś przygotowywać nasze też i myślenie, bo my się ciągle tak jakoś bicujemy na różne strony, jak tylko możemy sobie wzajemnie dołożyć, to czynimy to. Proszę państwa, jedno jeszcze zdanie, a bardzo moim zdaniem ważne. Otóż, to też właśnie w nawiązaniu do tego co mówił tu pan prof. Kozłowski, o czym tutaj była mowa, jak oceniają nas inwestorzy z punktu widzenia transferu technologii. Krótka. Z okazji 20-lecia Amerykańskiej Izby Handlowej w Polsce odbyło się sympozjum, w którym

Pan dr Jan Kozłowski, przewodniczący spotkania

Panie profesorze, strasznie przepraszam, ale jeszcze długa lista ...

Pan prof. Kazimierz Starzyk

... powiem proszę państwa trzy pytania, przeprowadzone kompleksowe badania w ramach tu właśnie, bo chciałbym państwa zachęcić do wejścia na tą stronę i zapoznać się, jak to wygląda oczyma amerykańskich inwestorów, ponad 300 respondentów. Pierwsze pytanie, Polska na tle innych krajów, 70 proc. gorszy stan w Polsce, jeżeli chodzi o współpracę w dziedzinie transferu technologii. Drugie pytanie, czy współpraca z

uczelniami, spełniła twoje oczekiwania. 75 proc. nie spełniła, 25 proc. spełniła. Nazw nie będę czytał, przepraszam bardzo, także bardzo dziękuję. Natomiast bardzo bym prosił o stan tutaj, jeżeli chodzi o właśnie ten dla nas najważniejszy Narodowego Centrum ... kiedy będzie można składać wnioski na badania.

Pan dr Jan Kozłowski, przewodniczący spotkania

Wczoraj i dzisiaj odbyło się spotkanie, jutro z pierwszego źródła będę to wiedział, dziś nie wiem. Także proszę po prostu o kontakt ze mną. Myślę, że informacje pojawią się też na stronie ministerstwa. Chciałem oddać głos pani prof. Julicie Jabłońskiej ze szkoły nowosądeckiej.

Pani Julita Jabłońska

Ja chciałam tylko takich pięć zdań powiedzieć. Pierwsze dotyczy wystąpienia pana prof. Konsztowicza i tu tej struktury nakładów na badania, w podziale na badania podstawowe, rozwojowe i stosowane. Ja się tak zastanawiam, czy to dotyczyło struktury nakładów ze wszystkich źródeł, czy też tylko z budżetu, bo jeżeli ze wszystkich źródeł, to może być przyczyną tego wysokiego procentu nakładów na badania podstawowe fakt, że udział w Polsce finansowania przemysłu jest bardzo niski, a przemysł nie finansuje badań podstawowych, więc to jeszcze bardziej jak gdyby pogłębia cały problem. To znaczy, sprawa polega na tym, że to są głównie środki finansowane przez, środki wykładane przez państwo, dlatego jest taki duży udział. Natomiast ja chciałam polemizować z moim przełożonym, panem rektorem Pawłowskim, który powiedział, że kończy się okres imitacji. Otóż, mnie się wydaje, że może w niektórych dziedzinach się kończy, ale wydaje mi się, że wszystkie kraje, które gonią te kraje czołowe, zawsze będą próbowały

imitować, zresztą neoinstytucjonalizm się na ten temat wyowiada, że tak to była w praktyce i po prostu benchmarki jako metoda nawet, która pozwala naśladować inne kraje, jest tu narzędziem stosowanym powszechnie i wydaje mi się, że bardzo dobrze by było, gdybyśmy rzeczywiście naśladowali te inne kraje, tylko nie tak, żebyśmy to robili wybiórczo, w tych dziedzinach gdzie nam to pasuje, albo w tych aspektach, gdzie nam to pasuje, a inne żebyśmy odrzucali. Drugie spojrzenie na sprawę sensownej reorganizacji całego systemu nauki i szkolnictwa wyższego mogą wynikać z takiego stwierdzenia dobrego znawcy szkolnictwa wyższego pana prof. Wanbukta, który powiedział, że szkolnictwo wyższe i nauka jest taką dziwną dziedziną, w której tworzy się różne analizy, teorie i koncepcje dotyczące zarządzania także nauką i szkolnictwem wyższym, natomiast właśnie ta nauka i szkolnictwo wyższe i ci, którzy to tworzyli nigdy tego nie implementują. I to pokazał właśnie jako paradoks tego, że właśnie i uczelnie i szkolnictwo wyższe nie tylko zresztą u nas, ale i w innych krajach też szwankuje. Natomiast chciałam też tutaj podważyć, nie zgodzić się z tym co powiedział pan rektor na ten temat, czy w kwestii tego jaka jest w tej chwili sytuacja jest winien rząd. Ja uważam, że rząd również, ale pan powiedział, że środowisko naukowe jest o tyle winne, że nie potrafi dotrzeć do polityków i do społeczeństwa. Otóż, ja uważam, że najważniejszym elementem czy czynnikiem, który tutaj wpływa na to, że sytuacja jest taka jaka jest, to jest właśnie środowisko naukowe, które jest konserwatywne, które nie chce zmian, które by wymagały innego sposobu myślenia, podjęcia pewnych inicjatyw i tutaj tkwi chyba cały problem, a nie właśnie w rządzie. W końcu to środowisko ma w wielu dziedzinach dużą autonomię i

tam gdzie chce zrobić zmiany dokonuje ich, czego przykładem jest najlepszym opis instytutu pana profesora, który okazuje się, że potrafi sobie znakomicie radzić, nawet w tych uwarunkowaniach finansowych i prawnych.

Pan

Ale mógłby lepiej.

Pani Julita Jabłońska

No tak, oczywiście. Jeszcze chciałam powiedzieć o jednej rzeczy, ale to już ostatnie zdanie. Mianowicie o tym racjonalnym wydawaniu pieniędzy. Otóż są różne warunki, które sprzyjają racjonalnemu wydawaniu pieniędzy, ale przede wszystkim jak pieniędzy jest mało, to się wydaje je nieracjonalnie i znam to z własnego doświadczenia. Powinna być określona masa krytyczna, która pozwoli racjonalnie wydawać pieniądze, bo jeżeli jak jest ich mało to dochodzi do takich paradoksów, o których mówił pan rektor Pawłowski. Dziękuję bardzo.

Pan dr Jan Kozłowski, przewodniczący spotkania

Dziękuję. Głos ad vocem.

Pan

Głos, słowo ad vocem, zdanie ad vocem. Jednak politycy są bardziej winni z bardzo prostego powodu. Oni odpowiadają za przyszłość państwa. Środowiska akademickie konserwatywne niechętnie zmianom, w pełni się zgadzam, może bronić swoich interesów. W środowisku jest dobrze w tej sytuacji, więc dlaczego ma dążyć do zmiany. Państwo powinno wymusić zmiany. Minister powinien wymusić zmiany, wbrew środowisku. Taki jest interes państwa i społeczeństwa. Co jest ważniejsze. Więc tylko tyle, akurat zgadzamy się w pełni. Natomiast naprawdę to, że środowisko akademickie polubiło ten system, niecałe

oczywiście i nie upraszczajmy tych słów, jest spowodowane, że jest wygodnie. Jeszcze raz mówię, monopol w dostępie do środków publicznych usypia.

Pan dr Jan Kozłowski, przewodniczący spotkania

Pan dr Zygmunt Królak.

Pan dr Zygmunt Królak

Proszę państwa, chciałbym jednak odnośnie finansowania. W 97 r. prof. ... odwiedzając Warszawę i prof. Kajetana Wróblewskiego dowiedziawszy się, ile my wydajemy 0,5 proc. na naukę, powiedział, że chyba jesteście niespełna rozumu. I to co tutaj było podane odnośnie sytuacji w zakresie patentu 250 Stany, 150 Unia, a my 2,5, to chyba ma rację. Przy tych wszystkich słusznych możliwych do wprowadzenia, koniecznych zmianach wszystkich jednak finansowanie podstawowe musi być i w tej sytuacji, w jakiej my jesteśmy trudno się spodziewać, żeby był, a potrzebny jest, konieczny jest, jeżeli my mamy funkcjonować w centrum Europy tym zwornikiem. I problem jest w tej chwili o tym rynku, niezwykle pilny, bo przyszłość, Polska za cztery miesiące będzie przewodzić Unii, w tym będzie okres starania finansowania, czyli na następny okres, który przejmuje bezpośrednio pan ... Jest podstawowy moment, czy w tym nie powinniśmy być niezwykle aktywni, tym bardziej, że wbrew niektórym ogólnym powiedzeniu, które nawet dzisiaj, że Polska w okresie obecnej perspektywy finansowej, w 2007-2013 otrzymuje najwięcej. To jest prawdą. Od, wśród tych ośmiu państw środkowoeuropejskich będąc największym i mając 3 mln więcej mieszkańców otrzymała w stosunku do tych siedmiu innych o 22 mld mniej euro w tym całym okresie. Jeżeli ta sytuacja się powtórzy, to podstawy finansowania na tą perspektywę 2014-2020 będą jeszcze degradujące. W tym zakresie z

uwagi na ten termin powinniśmy znaleźć jakiś niezwykle szybko, instrument doprowadzenia do świadomości i rządu i wszystkich i użycie efektywnych instrumentów. Bo to utrzymania ... po prostu będzie kontynuacja tej degradacji, bo fakt 250 patentów, 150 i 2,5 jest niczym tylko degradacją. Dziękuję bardzo.

Pan dr Jan Kozłowski, przewodniczący spotkania

Dziękuję. Pan mgr Marek ...

Pan mgr Marek ...

Dziękuję za możliwość zabrania głosu, ale będę wolał się wypowiedzieć w formie pisemnej.

Pan dr Jan Kozłowski, przewodniczący spotkania

Dziękuję bardzo. Pani dr Elżbieta Soszyńska.

Pani dr Elżbieta Soszyńska

Miałam nie zabierać głosu, ale pan mnie tu wezwał do tego głosu. Proszę pana, są definicje gospodarka oparta na wiedzy i jako makroekonomista ... w swoich opracowaniach gospodarkę opartą na wiedzy traktuję jako dwa przypadki. Pierwszy, bardziej wymagający, wtedy gdy wiedza w długim okresie w sposób istotny statystycznie wpływa na osiągnięcia gospodarcze i na dynamikę wzrostu gospodarczego, a kapitał ... nie wpływa w sposób istotny ... Lżejszy przypadek, łatwiejszy do udowodnienia, jeżeli wiedza szeroko pojęta, jaki kapitał ... wpływa na osiągnięcia długookresowe i jaki ... wiedza w wyższym stopniu, z tym, że wiedza, są dwa główne ośrodki, z punktu widzenia makro, które badają te relacje: Instytut Naukowy przy Banku światowym oraz głównie ... Z punktu widzenia ... jest zdefiniowane, to najwyższe, które jest obecnie, to status stymulowany technologiami, najwyższym zaangażowaniem, czyli innowacjami tzw. przełomowymi, rejestrowanymi ...

Ale, żeby tak ... trzeba mieć po pierwsze odpowiedni stopień zaawansowania technologicznego oraz zdolność do generowania technologii ... poprzez imitację. A żeby mieć tę zdolność, to ... wykazał, że po pierwsze, różne czynniki, w tym i kapitał ludzki, ale kapitał o dużej jakości, bo jest tzw. wpływu kapitału ludzkiego i rozumiany nie tylko ... tej ludności i doświadczenie w czasie pracy. Poza tym rozwój rynku finansowego, rozwój klastrów przemysłowych i to co ... powiązania między uniwersytetami wiodącymi a klasykami, itd. Dziękuję. *(wypowiedź nie do mikrofonu, trudna do odtworzenia)*

Pan dr Jan Kozłowski, przewodniczący spotkania

Dziękuję. Ostatni głos pan prezes Krzysztof Matusiak.

Pan Krzysztof Matusiak

Dziękuję bardzo. Spróbuję uszanować państwa ... Na samym końcu zmobilizowałem się, by powiedzieć kilka słów. Mili państwo, dotykamy bardzo misternego obszaru, gdzie musimy być świadomi, że świat nauki, świat akademicki zmienia się również na Zachodzie, że jesteśmy świadkami tam również głębokiej transformacji, gdzie mówimy skończył się ten model ..., w jakimś zakresie jest czas na przedsiębiorczy uniwersytet, jest czas na współpracę z gospodarką, na to wsiąkanie uczelni w tkankę lokalną, w tkankę regionalną, ... itd. Jednocześnie w tych ... nie ma jednej recepty, nie ma jakby jednej drogi, nie ma jednego pomysłu. Oczywiście od czegoś trzeba zacząć i myślę, że tutaj wyraźnie mieliśmy ten kompleks systemowy, że potrzebny jest ład systemowy i to takie strategiczne podejście, gdzie trzeba podnieść rangę zagadnienia w dyspucie politycznym. My ciągle, czy w ogóle w szerokim dyspucie, my ciągle słyszymy, czy on powinien on powinien lądować, czy nie powinien lądować; czy Sikorskiego to my zabiliśmy, czy ktoś

inny, a gdzieś jest to myślenie strategiczne ginie, a jednocześnie, a ilu mamy profesorów i przedstawicieli naszego środowiska w parlamencie. Ja odnosząc jakby gdzie jest siła pewnego dysputu, to pamiętam takie spotkanie z uczelni, gdzie nasz były rektor całkiem niedawno był ministrem nauki i tak, przyjechał, szanowne profesorskie się zebrało, to teraz porozmawiamy. On wszedł, ktoś jakby zaczął, on się poderwał zza stołu i mówi, koledzy i koleżanki, przecież wy jesteście niepoważni, czy słuchaliście rano radia czy telewizji, znowu pociąg ze Śląska jedzie z górnikami, tam jest problem. To jest myślenie społeczne, że wy znowu chcecie więcej pieniędzy na badania, a większego zainteresowania tym obszarem. Ja osobiście liczyłem, że ten rząd obecny, który jest pierwszym rządem tak czytelnie uwolnionym z paska związkowców też tutaj jakby więcej ... jestem nie ukrywam rozczarowany. A z drugiej strony też trzeba poprosić najpierw środowisko, i to było w tej dyskusji, jest zainteresowane tym co w tej chwili jest. Ja myślę, że to jest bardzo poważny problem i m.in. ta ustawa, czyli cały pakiet by skończył tak jak skończył poprzez presję środowiska, które różne ... biznes, różne historie, że po prostu środowisku jest wygodnie. A więc potrzebne są mocne takie trzęsienie ziemi, nawet ... mówi, że ... Trochę liczyliśmy, że ta Unia Europejska coś tutaj wniesie. Dała sporo pieniędzy, ale ... struktura, ile pieniędzy by nie poszło, to chyba wielkiego efektu z tego nie będzie. Potrzeba jest jakby konsolidacji środowiska i wypracowania takiej wizji tej nauki w Polsce w kontekście globalnym, w kontekście międzynarodowym.

Pan dr Jan Kozłowski, przewodniczący spotkania

Ostatnie pytanie, pan ...

Pan

Dziękuję bardzo. Proszę państwa wszyscy z ciekawością wysłuchaliśmy uwag krytycznych, szeregu propozycji, itd. Ja w związku z tym chciałem postawić państwu następujące pytanie. Co chcielibyśmy zrobić z prezentacją pana prof. Konsztowicza. Chciałbym, ja osobiście, mogę od razu powiedzieć coś praktycznego, gdzieś to wysłać, natomiast ja osobiście bardzo bym nie chciał, żeby nasze spotkanie skończyło się a) wysłuchaniem ciekawej propozycji, b) dyskusją, w której zgłoszono masę uwag krytycznych i słyszeliśmy ciekawe przykłady i rozejdziemy się. Co zatem zrobilibyśmy z prezentacją pana profesora. Jaki mamy pomysł. Spróbujmy tak konstruktywnie odpowiedzieć sobie.

Pan Stefan Bratkowski

... redaktor Stefan Bratkowski to jak gdyby rozwiązanie, które się nasuwało samo, ... ponieważ jednym z najlepszych raportów w Polsce w ostatnich dekadach to było m.in. dzieło ... czy innych instytucji, których sprężyną był właśnie Stefan Bratkowski, ja o czymś takim myślałem. Warto pomyśleć. Chciałem prosić o, jeśli państwo, pan prof. Konsztowicz i paneliści chcieliby mieć swoje ostatnie słowa, zapraszam.

Pan

Do wypowiedzi, tylko nie pamiętam kto z panów mówił o problemie finansowania wysokości środków na badania i rozwój, to ja pamiętam taki wykres, nie pamiętam tylko gdzie go widziałem, ale go widziałem wiele razy, gdzie na jednej osi był średni dochód narodowy na mieszkańca, a na drugiej osi efektywny wykorzystany udział procentowy na badania i rozwój. I ten wykres jest dość szokujący, widać, że dopiero przy przekroczeniu pewnego poziomu dochodu narodowego na głowę mieszkańca

następuje efektywność inwestowania w badania i rozwój. My wciąż jesteśmy pod kreską, więc to jest jedno z niebezpieczeństw, oprócz złego systemu, który jest z samej rzeczy nieefektywny, niebezpieczeństwo, że dodatkowe dosypanie proste pieniędzy kończy się zmarnowaniem tych pieniędzy. Naprawdę. Jeżeli nie dokonana zostanie zmiana i to zmiana zasadnicza, uruchamiająca konkurencję, to każde zwiększenie nakładów skończy się małymi rezultatami, niewspółmiernymi do tej właśnie prawdziwego zwrotu na kapitale.

Pan

Pracując w firmie, jednocześnie państwowej i prywatnej, w prywatnej nauczyłem się jednego obrzydliwego zachowania, że pracownika zbędnego trzeba zwolnić, pracownika niedobrego trzeba zastąpić lepszym. Nasi rządzący tego nie wiedzą. Mamy miliony kiepskich nauczycieli, miliony, może nie miliony, setki tysięcy kiepskich lekarzy, kiepskich naukowców, kiepskich rektorów uczelni, których należałoby zwolnić. Właściciel państwowy nie zwalnia, to jest główny problemy Polski.

Pan

Ja bym chciał skierować może mój wniosek do pana doktora, jako przedstawiciela ministerstwa, nie wiem czy jest prywatnie, czy jako przedstawiciel ministerstwa, ale to co mówiłem w ostatnim zdaniu, że reforma i tu się przewijało, reforma zastępuje kataklizmy, reforma to jest huragan, to jest sztorm, to jest fala tsunami, to jest coś takiego co powoduje, że najmocniejszy przeżywa. Tak jest w przyrodzie i tego nie zmienimy. Po prostu reforma, żeby była dobrą reformą, musi spowodować to, że najmocniejsi będą na czele i taka będzie dobra reforma. Dlatego rozcieńczanie po prostu to szkoda czas, lepiej nic nie robić. Ja wiem, bo to co mówię

wiem po prostu po sobie, bo poddałem się reformie. Emigrując do Kanady znalazłem, który mnie wyprzedzał o parę długości i po prostu musiałem, a miałem małe dzieci do wyżywienia i rodzinę do utrzymania i siebie i po prostu nagle wzbudziłem sobie pokłady energii, o które w ogóle bym się nie podejrzewał. Zacząłem nagle w ciągu 7 lat napisać 42 artykuły, czego bym w Polsce nigdy nie zrobił i rozwinąłem technologię i nagle zrobiłem ogromny postęp, bo system tego ode mnie wymagał. Znalazłem się w innym systemie. Więc, ja tam pojechałem do innego systemu. Tu, żeby była taka efektywność trzeba wprowadzić system lepszy, bardziej wydajny. Nie ma innego sposobu, a to jest sprawna legislacja. Dziękuję.

Pan dr Jan Kozłowski, przewodniczący spotkania

... udział w dzisiejszym spotkaniu. Zarówno spotkanie jak i dyskusja zostaną nagrane. Myślmy także o ..., w którym kolejne spotkania organizowane wspólnie z Departamentem Strategii byłyby zawarte. Dziękuję bardzo.

Koniec spotkania