

PAUza

Akademicka



Rok XVIII

Tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności Nr 779
pauza.krakow.pl

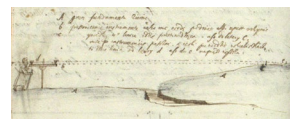
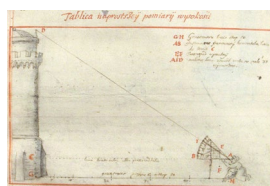
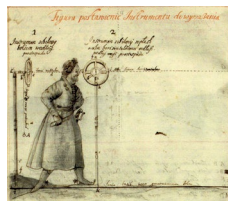
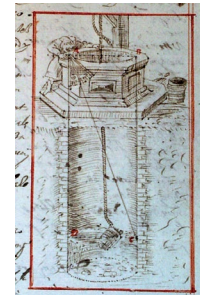
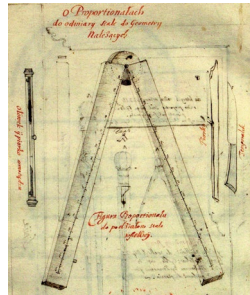
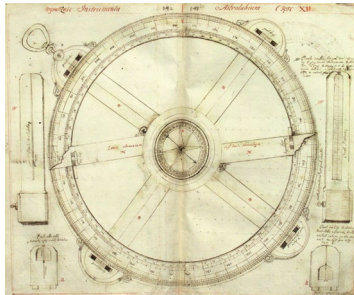
Kraków, 11 czerwca 2026
pau.krakow.pl

Rękopisy:

Opisanie własności tej książki wtórego tomu, gdzie w nim Geometria albo rozmiar traktowania [...], Józef Naronowicz-Narowski. XVII w., Zb. Spec., Rkps 1452.



Biblioteka
Naukowa
PALLI PAN
w Krakowie
**170
LAT**



C Z E R W I E C

1 Dzień Dziecka Juliana, Konrada	2 Eugeniusza, Marianny	3 Kewina, Leszka	4 Boże Ciało Franciszka, Karola	5 Bonifacego, Walerii	6 Norberta, Pauliny	7 Roberta, Wiesławy
8 Medarda, Seweryna	9 Felicjana, Pelagii	10 Bogumiła, Małgorzaty	11 Atanazego, Barnaby	12 Czesława, Kacpra	13 Uroczyste Posiedzenie Publiczne PAU Antoniego, Tobiasza	14 Elizy, Rufina
15 Jolanty, Wisławy	16 Anety, Aliny	17 Izaury, Laury	18 Amandy, Hipacego	19 Michaliny, Ottona	20 Bogny, Florentyny	21 Alicji, Alojzego
22 Pauliny, Tomasza	23 Dzień Ojca Wandy, Zenona	24 Danuty, Jana	25 Doroty, Lucji	26 Pelagii, Sylwii	27 Marii, Władysława	28 Ireneusza, Leona
29 Pawła, Piotra	30 Emilii, Lucyny					

Towar w oczach socjologa (I)

W społeczeństwach współczesnych funkcjonują dwa podstawowe mechanizmy zaspokajania potrzeb materialnych przez ludzi: mechanizm wymiany rynkowej oraz mechanizm redystrybucji. Pierwszy z nich wiąże się z utowarowieniem, drugi zaś z odtowarowieniem. Mechanizm wymiany rynkowej, oparty na dążeniu do zysku ze sprzedaży funkcjonujących na rynku podmiotów, w miarę rozwoju kapitalizmu umacniał stopniowo swoją pozycję, stając się siłą dominującą w dziewiętnastowiecznym kapitalizmie leseferystycznym. Zasady redystrybucji dóbr, zależne początkowo od zwyczaju czy systemu wartości, stopniowo zapisywane były w normach prawa stanowionego. Kształt owych norm wynikał zarówno z kalkulacji ekonomicznej, jak i z kalkulacji politycznej. W ich formułowaniu odwoływano się także do pojęcia dobra wspólnego. Te dwa mechanizmy nie funkcjonują oddzielnie, ale w rozmaity sposób przenikają się i wpływają na siebie wzajemnie, a różnica między nimi jest najczęściej kwestią stopnia. Porównanie ich zasięgu i znaczenia w gospodarce i w życiu społecznym poszczególnych krajów jest podstawą różnych typologii państw i ustrojów gospodarczych (od socjalizmu po rozmaite typy kapitalizmu).

Przyjmijmy, że towar jest to dobro, czyli produkt lub usługa, a nawet szerzej – co z perspektywy socjologicznej jest najistotniejsze – wszelki stosunek społeczny, które ma wartość wymienną i które można kupić lub sprzedać na rynku. Bycie towarem nie jest stałą i immanentną cechą rzeczy, jest natomiast cechą dodatkową, nadaną tej rzeczy w wyniku ludzkiej aktywności. Ważniejsze od bycia towarem są zatem różnorakie procesy stawania się towarem (bądź przestawania nim być). Utowarowienie jest to proces stawania się towarem, uzyskiwania ceny i wejścia na rynek. Odtowarowienie natomiast oznacza usunięcie z rynku, zorganizowanie danej działalności czy udostępnianie pewnych dóbr bądź usług według kryteriów innych niż ekonomiczne.

Takie procesualne pojęcie towaru i utowarowienia przyjęli np. antropologowie, traktując towar jako pewną fazę istnienia czy „biografii” rzeczy. O byciu towarem decyduje zatem nie ich produkcja, ale wymiana; towar to „jakakolwiek rzecz przeznaczona na wymianę”. Zwiększenie utowarowienia opisywać można na dwóch poziomach: (1) w stosunku do każdej rzeczy, która staje się wymiennalna na coraz więcej innych rzeczy, (2) w stosunku do systemu jako całości, gdzie coraz więcej różnych rzeczy staje się coraz szerzej wymiennalne.

Oba te pojęcia są stopniowalne i można je stosować w odniesieniu do różnych zjawisk. W nawiązaniu do klasycznych rozróżnień ekonomicznych wyodrębnić można kilka kategorii dóbr o różnym stopniu utowarowienia i odtowarowienia.

Najbardziej utowarowione są dobra prywatne, konsumowane na zasadzie „wyłączności korzyści” i „konkurencji w użytkowaniu” (samochody, ubrania). Istnieją następnie tzw. dobra klubowe, z których korzystać mogą jedynie uprawnieni członkowie (np. klubu golfowego) czy kupujący je jako towar konsumenci (kina, teatry, płatne autostrady). Wykluczają one z konsumpcji osoby nieuprawnione, ale są w zasadzie nierywalizacyjne, przynajmniej do momentu, kiedy użytkowników będzie za dużo. (powodując brak miejsc na koncercie lub korki na autostradach). Istnieją wreszcie dobra publiczne, w zasadzie nieutowarowione, bezpłatne i dostępne wszystkim obywatelom. Zalicza się do nich np. darmowe dary przyrody (światło słońca, śpiew ptaków), chociaż i one są często wykorzystywane jako towary. Jednak w większości dobra te są finansowane z funduszy publicznych (państwa albo samorządów). Należą do nich w szczególności obrona narodowa czy podstawowa infrastruktura transportowa. Zalicza się też tutaj np. podstawową opiekę zdrowotną, emerytury i renty, pomoc dla osób niepełnosprawnych. Nadto występują dobra, które wprawdzie są sprzedawane jako towary, ale w różnym stopniu subsydiowane (np. transport publiczny).

Istnieje zatem stopniowalne i nieostre przejście od „czystych” dóbr publicznych do innych typów dóbr, typów wyznaczonych przez różny stopień utowarowienia (dobra darmowe, silnie subsydiowane, słabo subsydiowane, pełnopłatne). Dostęp do dóbr publicznych jest często przedmiotem sporów i negocjacji, dotyczących zarówno ich zakresu przedmiotowego (co wchodzi do katalogu świadczeń), jak i zakresu podmiotowego (które grupy społeczne – np. imigranci i ich rodziny – mogą korzystać z tych świadczeń). Trzeba podkreślić, że dostarczanie takich dóbr publicznych władza powierzyć może sektorowi prywatnemu (np. budowanie i utrzymanie dróg). Dobra te zatem po stronie wytwarzania mogą być towarami nabywanymi na rynku, zapewniając zysk wykonawcom, ale po stronie ich użytkowania przez obywateli nie są towarami, ale bezpłatnymi świadczeniami.

Pojawia się też często utowarowienie „nieczyste”. Występuje ono w przypadku dóbr, które są towarem funkcjonującym nie na otwartym rynku, ale jedynie na rynku „utajnionym i zamkniętym”, dostępnym dla pewnych uprzywilejowanych i odpowiednio poinformowanych nabywców. Często wykorzystywane są także zawłaszczane („pirackie”) dobra prywatne (nie zostały one nabyte za regularną cenę na rynku, ale zdobyte za cenę niższą albo w ogóle poza rynkiem – pirackie płyty, filmy), czy zawłaszczane dobra klubowe (płatna telewizja bądź muzyka w streamingu, używane przez więcej osób niż rzeczywiście za nie płacących).

MAREK ZIÓŁKOWSKI
UAM

Finansowa fantastyka, czyli jak wyglądałoby przekształcenie NCBR w fundusz venture capital

W 776 numerze PAUzy Akademickiej tłumaczyliśmy, że przekształcenie Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) w fundusz venture capital nie byłoby ani realne, ani korzystne, przedstawiając na to liczne argumenty. Nikt jednak nie zabroni przeniesić się na chwilę do świata finansowej fantastyki. Gdyby założyć, że miałyby dojść do wspomnianego przekształcenia, operacja taka z pewnością byłaby bardzo skomplikowana.

Powyższa transformacja wymagałaby przede wszystkim zmian legislacyjnych, ponieważ obecny mandat NCBR opiera się na modelu grantowym i realizacji polityki publicznej, a nie na inwestowaniu kapitałowym. Konieczna byłaby zmiana ustawy regulującej działalność Centrum, tak aby wprost dopuścić stosowanie instrumentów kapitałowych lub quasi-kapitałowych (np. obejmowanie udziałów, instrumenty konwertowalne) oraz aby jasno określić cele takiej działalności – inne niż maksymalizacja zysku, ale wykraczające poza klasyczne dotacje. Równoległe należałoby zapewnić pełną zgodność z ustawą o finansach publicznych, w szczególności w zakresie zasad gospodarności oraz odpowiedzialności osób podejmujących decyzje, żeby uniknąć zarzutów naruszenia dyscypliny finansów publicznych.

Istotnym elementem byłyby także kwestie prawa unijnego, zwłaszcza regulacje dotyczące pomocy publicznej. Instrumenty kapitałowe musiałyby zostać zaprojektowane tak, aby spełniać kryteria inwestowania na warunkach rynkowych albo zostać objęte odpowiednimi włączeniami, lub notyfikacją Komisji Europejskiej. Na poziomie organizacyjnym niezbędne byłoby wyraźne rozdzielenie funkcji: oceny i finansowania projektów badawczych od decyzji inwestycyjnych oraz zarządzania udziałami, wraz z wprowadzeniem odrębnych procedur decyzyjnych, zasad nadzoru i kontroli. W praktyce oznaczałoby to stworzenie nowych regulacji wewnętrznych dotyczących selekcji projektów do inwestycji, standardowych umów inwestycyjnych, zasad zarządzania portfelem oraz polityki wyjścia z inwestycji. Całość musiałaby być uzupełniona o mechanizmy transparentności i kontroli, aby z jednej strony umożliwić realne podejmowanie ryzyka inwestycyjnego, a z drugiej – zachować zgodność z publicznym charakterem środków i misją państwową NCBR.

NCBR działa, ale inaczej

Analizując możliwości takiego przekształcenia, nie można zapomnieć o konieczności zapewnienia odpowiedniej grupy ekspertów do nowej rzeczywistości. Dr Agnieszka Tokaj-Krzewska, dyrektor Działu Zarządzania Strategicznego w Narodowym Centrum Badań i Rozwoju, opowiada, jak wygląda aktualne funkcjonowanie NCBR w tym aspekcie.

– Centrum dysponuje gronem ekspertów, którzy śledzą i mają orientację w badaniach prowadzonych w jednostkach naukowych Polsce, jednak w innych celach niż aktywny „technology scouting”, jaki jest prowadzony przez fundusze VC czy CVC. Wynika to bezpośrednio z roli, jaką NCBR pełni w ekosystemie innowacji na podstawie ustawy o NCBR i rozporządzenia określającego rodzaj zadań przez nas realizowanych. Jesteśmy agencją wykonawczą Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz instytucją pośredniczącą dla Funduszy Europejskich. Wiedza ekspertów służy zatem nie do wyszukiwania nowych technologii, ale oceny tego, czy składane projekty dotyczą ich lub je wykorzystują – mówi.

NCBR identyfikuje jednak potrzebę wsparcia komercjalizacji badań prowadzonych na uczelniach i w instytutach, w czym pomaga jedna ze spółek z Grupy NCBR – akcelerator Akces NCBR. – Obecnie trwają prace nad mechanizmem wspierającym współpracę międzyinstytucjonalną, w tym koncepcję wspólnego projektu Akces NCBR i Narodowego Centrum Nauki (NCN). Program miałby być ukierunkowany na budowanie łańcucha wartości poprzez przyznanie preferencji beneficjentom programów NCN w aplikowaniu do programu akceleratorycznego

Horyzontalny Program Naukowy „HPN IMPAKT”. Planowany program pozwoli płynnie przejść od wyników badań podstawowych do ich dalszego rozwoju, walidacji i komercjalizacji – dodaje dr Tokaj-Krzewska.

Podobnie wygląda kwestia pomocy dla otrzymującego dotację przedsiębiorstwa w zdobyciu odpowiednich kontaktów i wejściu na rynek polski oraz międzynarodowy.

– NCBR nie pełni roli typowego „venture partnera”, który aktywnie wprowadza spółkę do klientów, łączy z inwestorami prywatnymi i wspiera skalowanie międzynarodowe w sposób hands-on. Tak jak wspomniano, wynika to bezpośrednio z roli, jaką NCBR pełni w ekosystemie innowacji – tłumaczy dyrektor Działu Zarządzania Strategicznego NCBR. – Przykładowo, Krajowy Punkt Kontaktowy w NCBR wspomaga polskie podmioty w nawiązywaniu kontaktów, także z partnerami międzynarodowymi, ale w zupełnie innym celu, przede wszystkim w aplikowaniu do konkursów w programach ramowych Komisji Europejskiej. Działania związane z pomocą w wejściu na rynki w dużej mierze są realizowane przez agencje do tego powołane, czyli PARP, PFR i PAIH, a więc dublowanie tych zadań przez NCBR nie byłoby efektywne z punktu widzenia całego systemu.

Co oferuje NCBR?

Jednak i tu pomocne są podmioty z Grupy NCBR. Jednym z przykładów wsparcia beneficjentów grupy w dalszym rozwoju są Demo Days, organizowane przez Akces NCBR. Skierowane są one do startupów, które ukończyły lub kończą proces akceleracji. W ramach wydarzenia startupy mają możliwość zaprezentowania swoich projektów przed przedstawicielami NIF – NCBR Investment Fund oraz Krajowego Punktu Kontaktowego (KPK), a także odbycia indywidualnych spotkań z przedstawicielami obu instytucji i uzyskania informacji zwrotnej dotyczącej dalszego rozwoju projektów.

Akces NCBR zaprojektował również program akceleratorny przygotowujący do dalszej ścieżki wsparcia w Grupie NCBR o roboczej nazwie Horyzontalny Program Naukowy (HPN) Launchpad, z dedykowaną ścieżką EIC Launchpad we współpracy z KPK.

– Celem tej współpracy jest przygotowanie akceleratornych startupów do skutecznego ubiegania się o wsparcie w ramach europejskich programów akceleratornych European Innovation Council i zwiększenie odsetka polskich startupów pozyskujących tego rodzaju dofinansowanie. Model wsparcia w ramach realizacji programu zakłada współpracę mentorów AKCES, ekspertów i ewaluatorów EIC oraz KPK, co stanowi praktyczne wdrożenie podejścia opartego na synergii. Oczekiwany efektem jest zwiększenie liczby i jakości aplikacji do EIC Accelerator oraz wzmocnienie pipeline'u projektów deep-tech. Program ma charakter pilotażowy, z możliwością dalszego rozwoju. Ogłoszenie planowane jest na maj 2026 r., nabór na przełomie maja i czerwca, a realizacja programu w III–IV kwartale 2026 r. – zaznacza dr Agnieszka Tokaj-Krzewska.

Podsumowując, choć Narodowe Centrum Badań i Rozwoju nie realizuje zadań w formule typowej dla funduszy venture capital czy venture partnerów, to faktycznie wykonuje je w sposób systemowy, adekwatny do swojej roli w ekosystemie innowacji. W obszarze identyfikacji i komercjalizacji badań naukowych zadania te są realizowane przez podmioty z Grupy NCBR, w szczególności Akces NCBR, oraz rozwijane są mechanizmy współpracy z NCN, które budują spójny łańcuch wartości od badań podstawowych do wdrożeń. Z kolei wsparcie beneficjentów w nawiązywaniu kontaktów, dalszym finansowaniu i wejściu na rynki krajowe i międzynarodowe odbywa się za pośrednictwem programów akceleratornych, Demo Days oraz współpracy z KPK i instrumentami europejskimi, przy jednoczesnym zachowaniu komplementarności wobec działań innych wyspecjalizowanych instytucji publicznych.

JAKUB SEWERYN

starszy specjalista wsparcia
Dział Wsparcia Informacji i Promocji NCBR



Dobroczytna chemia (III)

Prawdziwy rozwój polskiej chemii i jej zastosowań nastąpił po II wojnie światowej. Nie sposób wszystkiego opisać w krótkim tekście, wymaganym przez PAUzę, toteż ograniczę się do wskazania najważniejszych, moim zdaniem, osiągnięć chemii przemysłowej.

Zaraz po wojnie wznowiono produkcję ropy naftowej i gazu ziemnego w okolicach Krosna, czyli w pozostawionych w nowych granicach Polski resztkach przedwojennego zagłębia naftowego. Po wyczerpaniu złóż nowym impulsem było otwarcie w roku 1964 rurociągu Przyjaźni i uruchomienie rafinerii w Płocku oraz w Gdańsku dla ropy importowanej drogą morską.

To znane historie. Ograniczę się więc do komentarza, że wspomniane wysiłki organizacyjne na terenach południowo-wschodnich zasługują na szacunek i wdzięczność, bo prowadzone były z pasją poszukiawczą zarówno w zakresie ulepszania metod produkcyjnych, jak i poszukiwania nowych złóż. Bardzo często skutecznych, choć zdarzył się też przypadek szczególny, gdy zamiast ropy czy gazu odkryto największe w Europie pokłady siarki rodzimej (Tarnobrzeg).

Siarka jest materiałem znanym od dawna i wykorzystywanym do wielu celów. Proch dymny zawiera 10% siarki, więc przez stulecia siarka była materiałem strategicznym.

Wydany ok. 1415 roku przez Władysława Jagiełłę przywilej zezwalał mieszczanom krakowskim na prowadzenie poszukiwań i wydobywanie siarki w Swoszowicach koło Krakowa. Powstały tam pierwsze podziemne kopalnie, w których siarka wydobywana była przez niemal 500 lat. W Swoszowicach wydrążono przeszło 600 szybów, a w szczytowych okresach w górnictwie siarkowym pracowało więcej niż 600 osób. W pierwszej połowie XIX wieku była to największa kopalnia siarki w Europie. Zaspokajała w 90% potrzeby cesarstwa austriackiego.

Odkrycie złóż siarki w okolicach Tarnobrzega było doniosłe, ale tylko czasowo. Konsekwencją rozwoju przemysłowego w świecie było bowiem, między innymi, wdrożenie wielu procesów odsiarczania rozmaitych produktów. W trakcie ich przeprowadzania otrzymuje się znaczne ilości odpadowej siarki o czystości wprawdzie bez porównania z superczystością polskiej siarki rodzimej, ale i tak przydatnej w technicznych zastosowaniach, jak np. wulkanizacja gumy, i tańszej. Zatem koniunktura jest aktualnie niekorzystna, ale radości z posiadania złoża to nie odbiera. Wydobycie jest ekologicznie przyjazne: wierce się otwory do złoża i włacza silnie przegrzaną wodę, która topi siarkę, a ta pod wytworzonym nadciśnieniem wypływa na powierzchnię.

Polska nadal jest potentatem w produkcji nawozów sztucznych, zaś holding Azoty pozostaje głównym graczem na rynku europejskim. Do nawozów azotowych doszły fosforowe, produkowane głównie z surowców importowanych, więc fabryki są zlokalizowane w pobliżu portów w Gdańsku i Szczecinie. Asortyment jest poszerzany, warto o tym poczytać, bo to bardzo ważna gałąź krajowej gospodarki.

Polska jako jeden z przodujących krajów w doskonaleniu technologii sztucznego kauczuku wybitnie rozwinęła przemysł gumowy. Przed wojną ta część (syntetyczny kauczuk) była cenna, lecz były to dopiero początki produkcji na skalę przemysłową. W drugiej połowie lat trzydziestych ważnym odbiorcą ogumienia stało się Wojsko Polskie, które przechodziło pospieszoną modernizację. Zwiększona liczba samochodów terenowych i ciężarowych, produkcja dział na gumowych oponach, a także, w mniejszym stopniu, samolotów wiązały się z dużym zapotrzebowaniem na opony. Zdecydowano więc o wybudowaniu nowej fabryki na terenie Centralnego Okręgu Przemysłowego.

Na krótko przed wybuchem wojny uruchomiono produkcję opon samochodowych w Dębicy. Ten zakład to efekt połączenia amerykańskiej techniki produkcji opon z polskim patentem na syntetyczny kauczuk. Tam również zapoczątkowano produkcję syntetycznego kauczuku butadienowego „KER” (wytwórnia funkcjonowała do 1956 roku).

Zacytuję zdanie, które wpisało się w historię polskiego przemysłu gumowego: na Wystawie Światowej w Nowym Jorku w 1939 roku produkt z Dębicy był reklamowany jako „opona z ziemniaka” (bo z kartofli produkowano spirytus, a z niego butadien, kluczowy półprodukt).

Z czasów powojennych przypomnę słynne ongiś pepegi (tanie obuwie wytwarzane przez Państwowe Przedsiębiorstwo Gumowe, czyli PPG).

Osiągnięciem powojennym było wdrożenie i uruchomienie produkcji kauczuku butadienowo-styrenowego KER S 3012 w Zakładach Chemicznych w Oświęcimiu w 1959 roku. Lata późniejsze przyniosły znakomicie rozwiniętą współpracę międzynarodową. Od 1995 roku investorem strategicznym w Firmie Oponiarskiej Dębica S.A. jest amerykański koncern The Goodyear Tire & Rubber Company, a większościowym akcjonariuszem Stomilu Olsztyn francuski koncern Michelin. Największy wytwórca wyrobów gumowych i opon na świecie – Bridgestone Corporation – posiada w Polsce 4 zakłady produkcyjne. Może warto wspomnieć w tym miejscu, że marka Stomil ma tradycje przedwojenne (Poznań 1935), po wojnie nazwą tą objęto całość produkcji wyrobów gumowych w Kraju.

Należący do Polskiej Grupy Zbrojeniowej Stomil Poznań oferuje opony lotnicze, do pojazdów rolniczych oraz opony do specjalistycznych pojazdów ciężarowych, maszyn górniczych oraz maszyn do prac ziemnych.

Firma Kabat z Budzyna z niewielkiego zakładu rzemieślniczego, założonego w 1983 roku, wyrosła na przedsiębiorstwo eksportujące swoje wyroby do 80 krajów na całym świecie. To polski producent opon rolniczych oraz opon pełnych do wózków widłowych, dętek, ochraniaczy, profili gumowych, mieszanek gumowych oraz rozmaitych technicznych wyrobów z gumy.

Polska chemia aktywnie włączyła się do światowych tendencji w zakresie produkcji tworzyw sztucznych. Mamy setki zakładów, w większości polskich, oraz ładnie rozwijającą się bazę surowcową – mam tu na myśli materiały polimerowe lub półprodukty do nich, wytwarzane np. w Orlenie w Płocku. Tego wątku nie warto tu rozwijać, starczy powiedzieć, że jest nadzwyczaj ważny. Polimery są teraz wszędzie, nawet w wodzie (to oligomery, powstające w procesach polimeryzacji jako niewielkie domieszki, uwalniające się z wyrobów końcowych i penetrujące dostojnie wszędzie). Sugeruję, by PAUza zaprosiła któregoś z naszych wybitnych chemików do napisania o nowoczesnej chemii polimerów. Mamy wybitnych specjalistów w tej dziedzinie!

Z przedwojennych tradycji wyrósł nam największy w Europie i jeden z największych w świecie producent trotylu i innych materiałów wybuchowych – NITRO-CHEM w Bydgoszczy. Nie podzielili losu Fabryki Prochu w Pionkach (która jest, jak się wydaje, reaktywowana).

Osobnym tematem jest udział chemii w zagospodarowaniu sukcesów polskich geologów, odkrywców bogatych złóż różnych surowców, których wykorzystanie byłoby niemożliwe bez udziału (często decydującego) chemików zajmujących się badaniami i opracowywaniem technologii chemicznych. Ale to już inna historia, którą też warto by kiedyś opisać.

JANUSZ LIPKOWSKI

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie
(emeritus)

PAUza Akademicka – www.pauza.krakow.pl – tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności i środowiska naukowego.

Rada Redakcyjna: Magdalena Bajer, Andrzej Białas, Janusz Limon, Ewa Lipska, Piotr Sztompka, Marta Wyka, Jakub Zakrzewski.

Redakcja: Andrzej Białas – redaktor naczelny; Andrzej Borowski, Piotr Malecki, Marian Nowy – redaktorzy;

Adam Korpak, Krzysztof Skórczewski – grafika; Anna Michalewicz – dyrektor administracyjny;

Witold Brzożowski, Monika Mentel – fotokład; Wydawnictwo PAU – konsultacje.

Adres do korespondencji: Polska Akademia Umiejętności, 31-016 Kraków, ul. Sławkowska 17; e-mail: pauza@pau.krakow.pl

Oczekujemy na artykuły do 6 000 znaków (ze spacjami) i ilustracje w formacie JPEG o rozdzielczości 300 dpi.

Bezpłatna subskrypcja