

Mgr Jakub Brzeziński

Uniwersytet Łódzki
ORCID: 0000-0001-5353-8777
e-mail:jakub.brzezinski@uni.lodz.pl

Dr Grażyna Kędzia

Uniwersytet Łódzki
ORCID: 0000-0002-5616-3234
e-mail:grazyna.wieteska@uni.lodz.pl

Dr hab. Barbara Ocicka, prof. SGH

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
ORCID: 0000-0003-4898-9594
e-mail:barbara.ocicka@sgh.waw.pl

Dr Aneta Pluta-Zaremba

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
ORCID: 0000-0002-8869-9017
e-mail:apluta@sgh.waw.pl

Dr Marta Raźniewska

Uniwersytet Łódzki
ORCID: 0000-0002-2438-7137
e-mail:marta.razniewska@uni.lodz.pl

Dr Jolanta Turek

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
ORCID: 0000-0002-4553-2815
e-mail:jturek@sgh.waw.pl

Dr Beata Wieteska-Rosiak

Uniwersytet Łódzki
ORCID: 0000-0003-0353-2558
e-mail:beata.wieteskarosiak@uni.lodz.pl

Opakowania kompostowalne – innowacje dla potrzeb rozwoju rynku opakowań do żywności. Relacja z seminarium naukowego projektu SIMBIO

Compostable packaging – innovations for the development of the food packaging market. Report from the scientific seminar of the SIMBIO project

Zespół naukowców ze Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie i z Uniwersytetu Łódzkiego zorganizował 23 września 2022 r. seminarium naukowe w ramach projektu pt. „Nowe obszary w badaniach innowacji społecznych: zarządzanie innowacjami społecznymi na rzecz zastosowania bioplastiku” (New Frontiers in Social Innovation Research: Social Innovation Management for BIO-Plastics, SIMBIO). Międzynarodowy projekt SIMBIO jest realizowany w partnerstwie z trzema uczelniami: Coventry University (Wielka Brytania), Federal University of Sao Carlos (Brazylia) i Simon Fraser University (Kanada). Projekt zyskał w Polsce finansowanie Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu Trans-Atlantic Platform Social Innovation Call.

Ponad 30 uczestników zainteresowanych tematyką rozwoju rynku opakowań kompostowalnych w naszym kraju spotkało się w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie. Byli to przedstawiciele zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych interesariuszy łańcuchów dostaw bioopakowań do żywności. Po krótkim powitaniu gości przez zespół projektu SIMBIO w Polsce seminarium otworzyli: Gabriel Główka, profesor SGH, dziekan Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie oraz Tomasz Czapla, profesor UŁ, dziekan Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego.

Dyskusja, która zgromadziła przedstawicieli organizacji z sektorów prywatnego oraz publicznego, objęła trzy sesje tematyczne. Każda z sesji miała

odmienny charakter oraz była prowadzona przez moderatorów, których rolę pełnili członkowie zespołu SIMBIO. W pierwszej i drugiej części seminarium głos zabrało kilku zaproszonych prelegentów, łącząc tematykę opakowań kompostowalnych do żywności z koncepcją zrównoważonego rozwoju oraz wyzwaniem gospodarki o obiegu zamkniętym w odniesieniu do praktyki gospodarczej. Trzecią część seminarium stanowił oryginalny panel dyskusyjny.

Seminarium miało na celu podsumowanie wyników i wniosków uzyskanych podczas dwuletnich prac badawczo-rozwojowych w projekcie SIMBIO w naszym kraju, jak również wyznaczenie przyszłych kierunków działań dla skutecznego stymulowania rozwoju rynku opakowań kompostowalnych w Polsce. Dzięki możliwości zorganizowania seminarium w formule stacjonarnej interesariusze pierwszy raz w ramach projektu mogli wziąć udział w bezpośredniej i swobodnej dyskusji podejmowanej podczas kolejnych sesji oraz w przerwach między poszczególnymi częściami wydarzenia.

W pierwszej części seminarium pt. „Perspektywy”, moderowanej przez Beatę Wieteskę-Rosiak oraz Martę Raźniewską, zostały zaprezentowane trzy referaty, zakończone dyskusją uczestników spotkania. Prezentację pt. „Rozwój rynku bioopakowań w gospodarce o obiegu zamkniętym – perspektywa interesariuszy projektu SIMBIO” wygłosili kierowniczki projektu SIMBIO, Grażyna Kędzia oraz Barbara Ocicka, profesor SGH. W wystąpieniu przedstawiono główne założenia oraz efekty dotychczasowej realizacji projektu, w ramach którego przeprowadzono diagnozę rynku oraz szereg warsztatów tematycznych Social Innovation Lab, podczas których wspólnie z przedstawicielami interesariuszy zanalizowano kluczowe problemy i bariery rozwoju rynku opakowań kompostowalnych oraz zaprojektowano i poddano wstępnemu prototypowaniu trzy innowacje społeczne, ukierunkowane na stymulowanie jego rozwoju zgodnie z zasadami gospodarki o obiegu zamkniętym. Podczas drugiego wystąpienia pt. „Globalne zanieczyszczenie tworzywami sztucznymi – czy jesteśmy na drodze do rozwiązania problemu?” Maria Andrzejewska, dyrektor generalna Centrum UNEP/GRID-Warszawa, przybliżyła problem globalnego zanieczyszczenia środowiska tworzywami sztucznymi, w tym pochodzącymi z sektora przemysłu opakowaniowego z uwzględnieniem wpływu na zmiany klimatu. Prelegentka zwróciła uwagę na rosnące wykorzystywanie tworzyw sztucznych, konieczność recyklingu i zastępowania tworzyw sztucznych materiałami bardziej przyjaznymi środowisku, jak również potrzebę edukacji w obszarze rozwoju gospodarki o obiegu zamkniętym. W wystąpieniu podkreśliła także zmiany zachodzące w globalnym myśleniu w zakresie redukcji

zanieczyszczenia tworzywami sztucznymi, wskazując zrównoważone działania Stanów Zjednoczonych, Komisji Europejskiej, a także jednostki UNEP/GRID-Warszawa, która obecnie realizuje inicjatywę #EndPlasticPollution w celu dążenia do minimalizacji produkcji tworzyw sztucznych oraz przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym. Kolejną prelegentką w pierwszej części seminarium była Danuta Ciechańska, wiceprezes Zarządu Stowarzyszenia Klaster Biogospodarki, która wygłosiła referat pt. „Biodegradowalne opakowania w gospodarce o obiegu zamkniętym – ekosystem kooperacji międzysektorowej”. Autorka scharakteryzowała ekosystem rozwoju zrównoważonej i cyrkularnej przedsiębiorczości, wskazując kluczowe elementy biogospodarki cyrkularnej, możliwości rozwoju bioopakowań dla zapewnienia zrównoważonej gospodarki żywnościowej, jak również koncepcję ekosystemu kooperacji międzysektorowej na rzecz rozwoju zrównoważonego łańcucha dostaw bioopakowań, wskazując poszczególne grupy jego uczestników. W dyskusji uwagę skupiono na konieczności podejmowania odpowiedzialnych i rozsądnych działań w zakresie wdrażania opakowań kompostowalnych z uwzględnieniem realnych możliwości danego sektora.

Druga część seminarium pt. „Biznes”, moderowana przez Jolantę Turek, miała postać trzech prelekcji przedstawicieli wybranych przedsiębiorstw – interesariuszy projektu. Pierwszą prelekcję pt. „Ekoprojektowanie opakowań – terra incognita. Praktyki światowe a wyzwania na rynku krajowym” wygłosili Maciej Konopka, profesor ASP z Wydziału Wzornictwa ASP w Warszawie, prezes Fundacji Brandy LAB, oraz Jakub Śwircz, managing director Fundacji Brandy LAB. W ramach tego wystąpienia zaprezentowano przykłady innowacyjnych opakowań wyprodukowanych z biotworzyw z przeznaczeniem do różnorodnych zastosowań w branży FMCG, które następnie scharakteryzowano w kontekście funkcji oraz znaczenia cech opakowania w procesie decyzyjnym klienta indywidualnego (konsumenta). Omówiono także proces współpracy z klientem biznesowym w zakresie ekoprojektowania na bazie doświadczeń Brandy LAB z uwzględnieniem rzeczywistych wyzwań oraz ze wskazaniem źródeł ich występowania i realnych możliwości mierzenia się z nimi. Drugą prelekcję pt. „Technologia biodegradowalnych polimerów. Aktualna produkcja w Polsce oraz potencjalne możliwości wykorzystania technologii” wygłosił Maciej Wita, specjalista agronomiczny ds. warzyw i ecovio, BASF Polska. Przedstawił on aktualnie dostępne na rynku produkty biodegradowalne produkowane przez BASF, ich główne cechy i przeznaczenie, koncentrując się zwłaszcza na foliach wykorzystywanych do ściółkowania. W kolejnej części omówił rolę biotwo-

rzyw w cyklu organicznym, podkreślając znaczenie kompostowni przemysłowych w tym cyklu, odzyskiwania bioodpadów oraz roli kompostu dla rolnictwa. Drugą część seminarium zamykało wystąpienie Adama Uptasa, managing directora w firmie GreenTree Group Sp. z o.o., pt. „Innowacje na rynku opakowań kompostowalnych – nowe możliwości i zastosowania”. Prelegent omówił proces współpracy reprezentowanej firmy z klientem biznesowym w zakresie projektowania opakowania lub jego dostosowania do indywidualnych potrzeb. Przedstawił ofertę firmy w zakresie opakowań kompostowalnych, podkreślając innowacyjność rozwiązań, szczególnie w kontekście wymaganej barierowości opakowań dla zastosowań w przemyśle spożywczym. Prelegent zaprezentował również projekty R&D, nad którymi obecnie pracuje zespół GreenTree Group Sp. z o.o. Należą do nich: ochrona ESD dla folii kompostowalnej, folia kompostowalna termokurczliwa, folia kompostowalna o podwyższonej barierowości na temperaturę, np. w procesie pasteryzacji. Na koniec prelegent podkreślił rolę certyfikacji produktów kompostowalnych i zaprezentował certyfikaty, jakimi może się posługiwać firma w znakowaniu własnych produktów. Część biznesowa zakończyła się sesją pytań i odpowiedzi.

Ostatnia część seminarium, skoncentrowana na obszarze tematycznym „Rozwój”, miała formę panelu dyskusyjnego pt. „Scenariusze przyszłego rozwoju rynku opakowań kompostowalnych”. Zaproszeni eksperci odnosili się do kluczowych dla przyszłości rynku zagadnień związanych ze zmianami gospodarczymi, ich przyczynami oraz konsekwencjami. Dyskusję moderowali Aneta Pluta-Zaremba oraz Jakub Brzeziński, a w panelu wzięli udział: Agnieszka Łyczak-Szymczyk, sustainability manager, BASF Polska; Konrad Nowakowski, prezes Polskiej Izby Odzysku i Recyklingu Opakowań; Marcin Podgórski, dyrektor Departamentu Gospodarki Odpadami, Emisji i Pozwoleń Zintegrowanych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego; Sylwester Paprocki, account executive CPG Poland & CEE, Sidaplast VOF; Ewa Solarz, head of ESG, Tailors Group; Robert Szyman, dyrektor generalny Polskiego Związku Przetwórców Tworzyw Sztucznych; Tomasz Wojciechowski, koordynator Instytutu Gospodarki o Obiegu Zamkniętym, prezes zarządu GWDA Sp. z o.o. Eksperci odnosili się kolejno do potencjalnych kierunków rozwoju rynku opakowań kompostowalnych, uwzględniając uwarunkowania wynikające z otoczenia politycznego, ekonomicznego, społecznego, technologicznego, prawnego i środowiskowego (zgodnie z metodą PESTLE). W efekcie zarysowane zostały możliwe ścieżki ewolucji rynku – zarówno w kierunku rozwoju, jak i stagnacji

– z których wybrano dwie najbardziej prawdopodobne. W trakcie dyskusji uczestnicy seminarium mieli możliwość odniesienia się do prezentowanych opinii za pomocą przesłanego drogą elektroniczną kwestionariusza ankiety. Respondenci wskazywali, który z przedstawionych scenariuszy jest w ich opinii najbliższy realizacji w przyszłości oraz jakie czynniki to umożliwią. Po zaprezentowaniu wyników na forum seminarium paneliści skomentowali rezultaty ankiety i przedstawili swój punkt widzenia. Wśród zgromadzonych przeważała opinia, że rynek opakowań kompostowalnych będzie w najbliższym czasie zmagał się z wieloma wyzwaniami. Skonstatowano, że niestabilna sytuacja gospodarcza oraz brak zainteresowania ze strony państwa nie sprzyjają jego rozwojowi. Ponadto brakuje stymulatorów ze strony sektora publicznego, a kalkulacja ekonomiczna (przedsiębiorstw i konsumentów) będzie sprowadzała się do ukierunkowania na koszty, a nie aspekty środowiskowe. Ostatnia część dyskusji była poświęcona odpowiedzi na pytanie, jak ten trend odwrócić.

Podsumowując przeprowadzone seminarium naukowe projektu SIMBIO, należy podkreślić wysokie znaczenie podejmowanych zagadnień dla rozwoju gospodarki o obiegu zamkniętym opakowań kompostowalnych w skali krajowej, regionalnej i lokalnej. Dyskusowanie wyników i wniosków z prac badawczo-rozwojowych w kontekście obecnych uwarunkowań kryzysowych oraz przyszłych wyzwań nakreśliło realne perspektywy działalności interesariuszy tego sektora rynku opakowań. Jako rezultaty projektu SIMBIO zostały zaproponowane kluczowe innowacje społeczne, tj. krajowa strategia dla rynku opakowań kompostowalnych, organizacja branżowa i platforma technologiczna B2B. Wszystkie mają za zadanie wyjście naprzeciw środowiskowym i społecznym wyzwaniom w zastosowaniu bioopakowań w łańcuchach dostaw żywności z uwzględnieniem całego cyklu życia produktów.

Główne rekomendacje w dążeniu do przyszłego rozwoju problematyki projektu SIMBIO w Polsce objęły takie kierunki działań, jak: wybór kluczowych sektorów rynku bioopakowań, standaryzacja zasad GOZ dla bioopakowań, przyjęcie strategicznej perspektywy rozwoju GOZ dla opakowań kompostowalnych, osiągnięcie spójności i synergii w politykach i programach na poziomach krajowym, regionalnym i lokalnym, wspieranie i rozwój innowacyjnej przedsiębiorczości podmiotów w cyklu życia opakowań kompostowalnych, podnoszenie świadomości i odpowiedzialności środowiskowej uczestników rynku opakowań, inwestowanie w rozwój kapitału ludzkiego w podmiotach zaangażowanych w GOZ, wzmacnianie dialogu i współpracy interesariuszy łańcuchów dostaw opakowań

kompostowalnych, stymulowanie oddolnych inicjatyw i partycypacji społecznej na rzecz GOZ, wykorzystanie najnowszych technologii w rozwoju GOZ opakowań, zarządzanie ryzykiem związanym ze specyfiką łańcuchów dostaw opakowań kompostowalnych. Interesariusze potwierdzili słuszność

rekomendacji i wykazali zainteresowanie ich zastosowaniem w praktyce gospodarczej. Kontynuacja współpracy interesariuszy będzie stanowiła warunek konieczny i jednocześnie kluczowy czynnik sukcesu dla wdrożenia pożądanych innowacji społecznych w przyszłości.

Mgr Jakub Brzeziński

Asystent w Katedrze Logistyki Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego, doktorant w dyscyplinie zarządzania i jakości. Absolwent kierunku logistyka na macierzystym wydziale oraz prawa na Wydziale Prawa i Administracji UŁ. Członek kilku międzynarodowych zespołów projektowych. Jego zainteresowania naukowe obejmują zarządzanie łańcuchem dostaw i zarządzanie kontraktami.

Mgr Jakub Brzeziński

Assistant in Department of Logistics at Faculty of Management (University of Lodz) and PhD Candidate. Graduate of logistics at the home faculty and law at the Faculty of Law and Administration. His scientific interests include supply chain management and contract management. Team member of few scientific and educational international projects.

Dr Grażyna Kędzia

Doktor nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu. Swoje zainteresowania badawcze koncentruje wokół problematyki wzmocnienia odporności łańcuchów dostaw oraz zarządzania cyklem życia produktu w oparciu o zasady gospodarki o obiegu zamkniętym. Zaangażowana w wiele międzynarodowych projektów badawczych, rozwojowych i edukacyjnych, realizowanych we współpracy z polskimi i zagranicznymi jednostkami. Kierownik i główny badacz projektu SIMBIO pt. „Nowe obszary w badaniach innowacji społecznych: zarządzanie innowacjami społecznymi na rzecz zastosowania bioplastiku” w UŁ. Autor i współautor ponad pięćdziesięciu publikacji, między innymi w zakresie zarządzania ryzykiem i zarządzania ciągłością działania.

Dr Grażyna Kędzia

PhD in Economic Sciences in the field of Management Sciences. Her research interests are focused on the issues of strengthening the resilience of supply chains and managing product lifecycle based on the principles of the circular economy. She was involved in many international research, development and educational projects carried out in cooperation with Polish and foreign universities. Principal Investigator Researcher within SIMBIO Project entitled "New Frontiers in Social Innovation Research: Social Innovation Management for BIOPlastics" in UŁ. Author and co-author of over fifty publications on risk management and business continuity management.

Dr hab. Barbara Ocicka, prof. SGH

Kierownik i główny badacz projektu SIMBIO pt. „Nowe obszary w badaniach innowacji społecznych: zarządzanie innowacjami społecznymi na rzecz zastosowania bioplastiku” w SGH. Autorka ponad 50 publikacji z zakresu zakupów, logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw. Jej najnowsza książka pt. *Rola zakupów w działalności przedsiębiorstw* ukazała się w 2019 r.

Dr hab. Barbara Ocicka, prof. SGH

PhD, Associate professor at SGH Warsaw School of Economics. Principal Investigator Researcher within SIMBIO Project entitled "New Frontiers in Social Innovation Research: Social Innovation Management for BIOPlastics" in SGH. Author of over 50 publications on purchasing, logistics and supply chain management. Her latest book is entitled *The role of purchasing in business* (2019).

Dr Aneta Pluta-Zaremba

Adiunkt w Katedrze Logistyki Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Jest wykładowcą na studiach magisterskich, MBA i podyplomowych, prowadzi szkolenia dla biznesu. Jej zainteresowania naukowo-badawcze koncentrują się wokół logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw, ze szczególnym uwzględnieniem modeli biznesowych i strategii łańcuchów dostaw funkcjonujących w obliczu niepewności i nieprzewidywalnych zdarzeń, a także wyzwań ekologicznych i gospodarki o obiegu zamkniętym. Od wielu lat zajmuje się e-commerce, w tym organizacją nowoczesnych systemów dystrybucji i zwrotów, z uwzględnieniem transformacji cyfrowej, cyrkularności i zrównoważonego rozwoju. Jest doradcą biznesowym i autorką licznych publikacji i prelekcji z tego obszaru.

Dr Aneta Pluta-Zaremba

PhD, Assistant Professor in the Department of Logistics at the SGH Warsaw School of Economics. She is a lecturer at master's, MBA and postgraduate studies, she conducts training for business. Her research, publication, teaching and consulting activities focus on business models and strategies of supply chains in VUCA business environment, sustainable supply chains in the digital era, e-commerce logistics as well as the circular economy. She is an author and co-author of many papers and book chapters on logistics and supply chain management, e-commerce and sustainable transformation of supply chains.

Dr Marta Raźniewska

Adiunkt na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego, European Senior Logistician. Jej główne zainteresowania badawcze to doskonalenie działań strategicznych i operacyjnych w łańcuchach dostaw poprzez zarządzanie relacjami oraz efektywne wdrażanie metod i narzędzi. W pracy koncentruje się głównie na wspieraniu realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju oraz wdrażaniu zasad gospodarki o obiegu zamkniętym, ze szczególnym uwzględnieniem sektora spożywczego.

Dr Jolanta Turek

Adiunkt w Zakładzie Zarządzania Ryzykiem Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Prowadzi działalność badawczą, publikacyjną i dydaktyczną skoncentrowaną na tematyce zarządzania ryzykiem przedsiębiorstwa, w tym w szczególności zarządzania ryzykiem zrównoważonego rozwoju, wykorzystania nowych technologii w procesie zarządzania ryzykiem, reorientacji modeli biznesowych na zarządzanie ryzykiem preferencji klienta. Autorka licznych publikacji w przedmiotowym obszarze. Uczestniczka projektów o zasięgu krajowym i międzynarodowym zarówno naukowych, jak i biznesowych.

Dr Beata Wieteska-Rosiak

Doktor nauk ekonomicznych, adiunkt w Instytucie Gospodarki Przestrzennej na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego, w Katedrze Inwestycji i Nieruchomości. Swoje badania i publikacje koncentruje wokół adaptacji miast i sektora nieruchomości do zmian klimatu, gospodarki o obiegu zamkniętym, budownictwie zrównoważonym i cyrkularnym oraz zrównoważonym rozwoju miast. Autorka wielu publikacji naukowych w tym obszarze oraz uczestniczka projektów naukowo-badawczych.

Dr Marta Raźniewska

PhD, Assistant Professor at the Faculty of Management, University of Lodz, European Senior Logistician. Her main research interests: improving strategic and operational activities of the supply chains through relationship management and the effective implementation of methods and tools. Her work is mainly focused on supporting SDGs realization & circularity, primarily in the food sector.

Dr Jolanta Turek

Assistant professor at the Department of Risk Management, Warsaw School of Economics. She conducts research, publishing and teaching activities focused on enterprise risk management, including, in particular, sustainable development risk management, the use of new technologies in the risk management process, and reorientation of business models to customer preference risk management. Author of numerous publications in the area in question. Participant of national and international projects both scientific and business.

Dr Beata Wieteska-Rosiak

PhD in Economic Sciences, assistant professor at the Institute of Spatial Economy at the Faculty of Economics and Sociology of the University of Lodz, at the Department of Investment and Real Estate. Her research interests and publications are focused on the adaptation of cities and the real estate sector to climate change, circular economy, sustainable and circular construction, and sustainable urban development. Author of many scientific publications in this area and participant in scientific and research projects.



Philip Kotler, Giuseppe Stigliano

**RETAIL 4.0.
10 ZASAD HANDLU DETALICZNEGO W ERZE CYFROWEJ**

Rewolucja technologiczna ostatnich kilkudziesięciu lat zmieniła wiele założeń, na których opierał się świat handlu detalicznego. Oczekiwanie klientów rozwijają się z prędkością cyfrową: kupujący pragną coraz bardziej angażujących, spersonalizowanych doświadczeń. Informacje krążą z niezwykłą szybkością, rynek stał się bardziej poziomy, integracyjny i społeczny, a podróz klienta jest coraz mniej liniowa i przewidywalna. Ten, kto wcześniej był tylko „odbiorcą” kampanii marketingowych i komunikacyjnych, dziś staje się ich twórcą. Wiele firm postrzega to jako problem, a nawet „apokalipsę handlu detalicznego”, ale inne – jako niezwykłą okazję. Książka ma na celu przedstawienie ram interpretacyjnych do zrozumienia konsekwencji transformacji cyfrowej dla handlu detalicznego i skutecznego zarządzania nią.

Tezy i zasady zawarte w *Retail 4.0* są wzbogacone o praktyczne wskazówki. Autorzy konfrontują swój punkt widzenia z prezesami i top menedżerami międzynarodowych firm, takich jak Amazon, Autogrill, Boggi, Bridgestone, Brooks Brothers, Brunello Cucinelli, Campari Group, Carrefour, Coccinelle, Disneyland Paris, Eataly, Henkel, HSBC, KIKO Milano, La Martina, Levi Strauss & Co., Marks & Spencer, Moleskine, Mondadori Retail, Natuzzi, Safilo Group, SEA Aeroporti di Milano, Shiseido Group. W książce opisano też 11 polskich start-upów, które będą napędzać innowacje w handlu detalicznym.

Więcej informacji na:
www.pwe.com.pl