



ISSN 2719-4299

Nr 2(16) Lipiec-Sierpień 2021



PWN

N a u k a

**O kulturze nadmiaru.  
Raport z badań  
etnograficznych NCK**

Dr hab. Rafał Wiśniewski,  
prof. ucz.

**NCN Winners: dwa  
projekty Iwony Sadury  
z IFR PAN oraz  
Ewy Mrówczyńskiej  
z UWr wyróżnione  
przez jury konkursu  
KRD**

**Dlaczego osoby 40+  
wracają na uczelnię?  
Przykład Uniwersytetu  
Zielonogórskiego**

dr Lilla Młodzik, UZ

# Jaka filozofia po końcu antropocenu?

rozmowa z dr. Andrzejem Marcem, UAM



|                                                                                                                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ANTROPOCIEŃ.<br/>O RELACJACH LUDZI I NIE-LUDZI W FILOZOFII ORAZ KULTURZE</b><br>rozmowa z dr. Andrzejem Marcem, UAM                                                                   | <b>4</b>  |
| <b>NCN WINNERS: BRASINOSTEROIDY – HORMONY ROŚLINNE XXI WIEKU</b><br>Mgr Iwona Sadura, Instytut Fizjologii Roślin im. Franciszka Górskiego PAN                                            | <b>9</b>  |
| <b>NCN WINNERS: BIAŁKA ZWIĄZANE Z CYTOSZKIELETEM AKTYNOWYM<br/>A MOBILNOŚĆ KOMÓREK</b><br>Mgr Ewa Mrówczyńska, Uniwersytet Wrocławski                                                    | <b>13</b> |
| <b>KSIĄŻEK I CHLEBA SIĘ NIE WYRZUCA.<br/>O PÓSTRZEGANIU ODPADÓW W KULTURZE NADMIARU</b><br>dr hab. Rafał Wiśniewski, prof. ucz.                                                          | <b>17</b> |
| <b>DLACZEGO DOROSŁE OSOBY WRACAJĄ NA UCZELNIE?<br/>O MODELU <i>LIFELONG LEARNING</i> NA PRZYKŁADZIE<br/>UNIwersYTETU ZIELONOGÓRSKIEGO</b><br>Dr Lilla Młodzik, Uniwersytet Zielonogórski | <b>22</b> |
| <b>PRZEBIEG STUDIÓW DOKTORANCKICH W POLSCE: RAPORT ACADEMYA</b><br>Dr inż. Grzegorz Liśkiewicz, prof. Tomasz Liskiewicz                                                                  | <b>26</b> |
| <b>FRAGMENT KSIĄŻKI MARKA 5.0. CZŁOWIEK I TECHNOLOGIE:<br/>JAK TWORZĄ NOWE WARTOŚCI? – ROZDZIAŁ III</b><br>Jacek Kotarbiński                                                             | <b>29</b> |
| <b>LETNIE KALENDARIUM WYDARZEŃ WSPÓŁORGANIZOWANYCH<br/>PRZEZ NARODOWE CENTRUM NAUKI</b>                                                                                                  | <b>53</b> |

**REDAKCJA****Redakcja**

pwnnauka@pwn.pl

**Korekta**

Helena Markowska-Fulara

**Projekt graficzny i skład**

Tomasz Rutkowski

**WYDAWCA**Wydawnictwo Naukowe  
PWN SAul. G. Daimlera 2,  
02-460 Warszawa

www.pwn.pl

Wydawca i redakcja nie  
ponoszą odpowiedzialności  
za treść reklam i ogłoszeń.  
Wszelkie prawa zastrzeżone.  
Reprodukowanie części lub  
całości tekstów bez pisemnego  
zezwoleń jest zabronione.

*Szanowni Państwo!*

*To letnie wydanie PWN Nauka zapewne dociera do wielu z Państwa w okresie urlopów lub wyjazdów badawczych. Cieszy nas fakt, że najnowszy zeszyt ukazuje coraz szersze spectrum badań naukowych realizowanych w minionych miesiącach przez naszych Autorów.*

*Rozpoczynamy od filozofii, gdyż tuż po zamknięciu poprzedniego wydania ukazał się „Antropocień. Filozofia i estetyka po końcu świata” dra Andrzeja Marca. O tym, czym jest antropocień, o współczesnej filozofii i nie-ludziach rozmawiamy z przedstawicielem młodego pokolenia filozofów z poznańskiego UAM.*

*W cyklu Krajowej Reprezentacji Doktorantów prezentujemy dwie laureatki konkursu NCN Winners, które realizują swoje badania w Krakowie i Wrocławiu. Celem konkursu jest dostrzeżenie najciekawszych grantów badawczych realizowanych w ramach środków Narodowego Centrum Nauki. Zwycięskie granty powrócą do naszego e-czasopisma w wydaniu zimowym. Tymczasem zapraszamy do lektury tekstów poświęconych hormonom XXI wieku autorstwa Iwony Sadury oraz białkom wspierającym mobilność komórkową autorstwa Ewy Mrówczyńskiej.*

*Publikujemy również dwa raporty. Pierwszy, prof. Rafała Wiśniewskiego, dotyczy tego, jak współcześnie podchodzimy do kultury nadmiaru. Drugi dotyczy jakości życia i pracy doktorantów, który przygotowali eksperci firmy Academia. Lifelong learning na przykładzie studiów 40+ na Uniwersytecie Zielonogórskim przybliży nam tekst dr Lilli Młodzik, która zastanawia się, czy studia te są tylko sposobem na przetrwanie uczelni, czy może w realny sposób stanowią wartość w życiu studiujących profesjonalistów.*

*Na lato proponujemy także kalendarium ciekawych wydarzeń kulturalnych przygotowane przez Narodowe Centrum Kultury oraz lekturę od PWN: fragment książki dra Jacka Kotarbińskiego „Marka 5.0”.*

*Życzymy miłej lektury!*

Redakcja PWN Nauka

## JUBILEUSZ 70-LECIA PWN

Szanowni Państwo, drodzy Partnerzy i Przyjaciele,

Kiedy 28 kwietnia 1951 roku powstało Wydawnictwo Naukowe PWN (wówczas jako Państwowe Wydawnictwo Naukowe), postawiliśmy sobie za cel dostarczanie polskim czytelnikom rzetelnych źródeł wiedzy. Przez ostatnie 70 lat z pokoleniami autorów zbudowaliśmy organizację, która stawia na jakość i wiarygodność. Jesteśmy dumni z zaufania milionów czytelników, którzy wraz z nami zdobywają wiedzę. Wiedza to fundament, który pozwala budować lepszą przyszłość. Wiedza wzbogaca, uszlachetnia i dodaje odwagi. Raz zdobytej, nikt nie może jej odebrać. A my z radością się nią dzielimy. Właśnie to od 70 lat jest misją PWN i pasją ludzi, którzy je tworzą.

Sukces organizacji nie byłby możliwy, gdyby nie stali za nim ludzie: doświadczony zespół, najlepsi autorzy, niezawodni partnerzy w biznesie, a przede wszystkim – rzesze wiernych czytelników: naukowców, wykładowców, nauczycieli, lekarzy, profesjonalistów z wielu innych branż oraz szerokie grono pasjonatów nauki. Dziękujemy, że jesteście z nami.

Kontynuując naszą misję patrzymy w przyszłość, zmieniając się, rozwijając i wprowadzając nowoczesne rozwiązania dla wszystkich, którzy szukają wiarygodnych źródeł wiedzy. Nasz jubileusz to święto każdego, kto zadaje pytania i szuka odpowiedzi. Jako dostawca rozwiązań edukacyjnych towarzyszymy w tej drodze od wczesnych etapów edukacji, przez studia, po okres dojrzałej kariery. Uważnie śledzimy zmieniające się potrzeby, nowe trendy i innowacyjne rozwiązania, rozwijamy naszą strategię, by w ciągu najbliższych kilku lat umocnić swoją pozycję edukacyjnego partnera pierwszego wyboru.

Szczególnie ważne jest dla nas wsparcie dla środowiska akademickiego. Współpracując z najlepszymi pracownikami naukowymi i dydaktycznymi tworzymy treści, które wspierają ich w codziennej pracy ze studentami i przy projektach badawczych. Rozwijamy platformę IBUK Libra, która od 13 lat jest wiodącą e-czytelnią publikacji naukowych. Wspieramy rozwój karier naukowych – w ramach Publikuj z nami pomagamy w popularyzacji/upowszechnieniu efektów pracy naukowej na wszystkich etapach procesu wydawniczego i dystrybucji. Organizujemy szkolenia i webinaria, wspieramy

projekty studenckie i doktoranckie, wydajemy bezpłatne e-czasopismo PWN Nauka i prowadzimy fanpage o tej samej nazwie. Współpracujemy z instytucjami i organizacjami, które prężnie kształtują środowisko akademickie i służą rozwojowi świata nauki.

Na przestrzeni lat PWN stał się Grupą wydawnictw (Wydawnictwo Naukowe PWN, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, PWN Wydawnictwo Szkolne) oraz spółek pozostających w bliskiej relacji ze środowiskiem naukowym. OSDW Azymut zapewnia skuteczną dystrybucję publikacji wielu oficyn uczelnianych, a iFormat będący jego częścią wspiera te działania w wersji cyfrowej. Księgarnie Internetowe PWN i PZWL zapewniają dostęp do szerokiej oferty akademickiej. Podobnie jak Księgarnie Stacjonarne PWN, które mają swoje siedziby także w murach niektórych uczelni. W ramach: Instytutu PWN, e-pzwł, e-Uniwersytetu PWN zapewniamy dostęp do edukacji online, w cyfrowej ofercie są także portale wiedzy (sjp.pwn.pl, nursing.com.pl, e-Akademia), a dzięki SuperMemo pomagamy w innowacyjny sposób podnosić kompetencje językowe. Wspieramy także rozwój technologiczny w oparciu o rozwiązania informatyczne z zakresu sztucznej inteligencji (PWN AI). Do dyspozycji pozostaje również nasze Biuro Tłumaczeń.

Z każdym rokiem rozbudowujemy i ulepszamy ofertę Grupy PWN, by coraz lepiej wspierać środowisko akademickie i być partnerem, na którym można polegać. Jesteśmy dumni, że ramię w ramię z najlepszymi ekspertami, naukowcami i badaczami tworzymy przyjazny ekosystem edukacyjny na miarę potrzeb współczesnego świata.

Pracujemy i rozwijamy się dla Was i razem z Wami.

Razem mamy moc. Moc Wiedzy

Zarząd Wydawnictwa Naukowego PWN:  
*Katarzyna Barczyńska* – Członek Zarządu  
*Anna Lubczyńska-Lafuente* – Członek Zarządu  
*Jarosław Szaliński* – Członek Zarządu  
*Natalia Wojciechowska* – Członek Zarządu  
*Monika Zderkiewicz* – Członek Zarządu





# Antropocień. O relacjach ludzi i nie-ludzi w filozofii oraz kulturze

rozmowa z dr. Andrzejem Marcem, UAM

O konieczności kontestowania antropocenu, nie-ludziach i estetyce jako pierwszej filozofii rozmawiamy z przedstawicielem młodego pokolenia filozofów, dr. Andrzejem Marcem, który za swoją pracę „Antropocień...” otrzymał nominację w konkursie Identitas.



**Błażej Grygo:** *Za Fryderykiem Nietzsche twierdzi Pan, że jednym z celów filozofii jest tworzenie nowych definicji opisujących świat. Skąd w filozofie bierze się potrzeba nazywania wszystkiego na nowo? Innymi słowy, kiedy kategorie oraz pojęcia przestają być użyteczne?*

**Dr Andrzej Marzec:** Filozofowie, w odróżnieniu od historyków idei, po prostu tworzą nowe pojęcia i na tym między innymi polega nasza praca. Gdy rzeczywistość wymyka się klasycznym, przestarzałym kategoriom, mówimy wówczas o ich kryzysie, a ten mam wrażenie towarzyszy nam już zbyt długo w naukach humanistycznych. Postmodernizm, który starał się osłabić zbyt wygórowane, opresyjne i nieludzkie idee modernizmu, pozostawił nas z cieniami wartości absolutnych, w których towarzystwie nauczyliśmy się żyć.

Dość długo znajdowaliśmy się w stanie zawieszenia – nie tworzyliśmy utopijnych wizji przyszłości i jednocześnie z dystansem spoglądaliśmy na mocne postacie idei, które w przeszłości organizowały oraz wyjaśniały ludzkie życie. Dziś przyszedł czas na proponowanie nowych, śmiałych filozoficznych kategorii, które pozwoliłyby wyjść nam z impasu oraz marazmu. Do tej pory jedynym wartościowym sposobem myślenia wydawała się myśl krytyczna, która nauczyła nas podejrzliwości oraz nieufności wobec otaczających nas zjawisk. Najczęściej mamy do czynienia z demaskatorskimi sposobami myślenia, które budzą w nas jedynie poczucie dystansu i w konsekwencji bezradności (kapitalizm jest oparty na wyzysku, ale nie wyobrażamy sobie życia poza nim). Zbyt rzadko współcześnie spotykamy się z ideami, które budziłyby nasze zaangażowanie i mogłyby zmienić nasze życie (wywrócić je do góry nogami) – najczęściej bronimy się przed nimi za pomocą praktyk cynicznego rozumu. Nowe pojęcia, jakich dzisiaj bardzo potrzebujemy, to te, które nas angażują, budzą w nas emocje i właśnie dlatego mogą być pociągające – nie są narzędziami, lecz raczej katalizatorami, prowokującymi nas do działania.

**BG:** *W swojej niedawno wydanej monografii pisze Pan: „jednak antropocien nie jest w żadnym wypadku nurtem krytycznym,*

*zamiast szukania winnych oraz wzbudzenia poczucia winy związanego z globalnym ociepleniem ma za zadanie wywołać zaangażowanie oraz nawiązywać bliskość z nie-ludzkimi innymi. Czym właściwie jest antropocien?*

**AM:** Antropocien jest przede wszystkim polemiką z pojęciem antropocenu, które wynika ze zbyt mocnej wiary pokładanej w człowieku i przekonania, że ten może świat zniszczyć lub ocalić. Pokazuje, że pojęcie anthropos jest zbyt przytłaczające, by nie powiedzieć toksyczne, i należy z niego oczyścić filozofię, która zbyt długo pozostawała pod wpływem tej autorytarnej kategorii, kolonizującej inne podporządkowane style myślenia. Antropocien ma sprowadzić człowieka na ziemię, a zatem wyrównać jego status ontologiczny z innymi bytami

– umieścić anthropos w cieniu oraz pozwolić wyjść z cienia tym, których jeszcze dokładnie nie znamy, czyli nie-ludziom.

**BG:** *Używa Pan terminu nie-ludzie. Kim oni są i jak mogą wpływać na nasze tu i teraz?*

**AM:** Właściwie nie wiemy jeszcze wciąż, kim są nie-ludzie, gdyż oni nigdy nie byli naprawdę interesujący dla ludzkiej myśli. Filozofia po Kancie rozstała się z realizmem i zajmowała się do tej pory jedynie świadomością, stanami mentalnymi oraz językiem. Nie-ludzie byli redukowani do fenomenów, danych zmysłowych, obrazów w świadomości bądź rozpuszczani w relacjach, sieci odniesień. Nie-ludzie posiadają sprawczość, ale to my najczęściej uzurpujemy sobie do niej prawo i podpisujemy się pod wszystkimi ich aktywnościami. Woli-

my mówić o tym, że sami upiekliśmy ciasto drożdżowe – tymczasem jest to splot wspólnych działań, jego twórcami są: ludzie, drożdże i robot kuchenny.

**BG:** *Mnogość odniesień do nowego materializmu w Pańskiej monografii jest imponująca. Mamy spektrum od natury (zbieractwa, grzybów), przez różnego rodzaju przedmioty, po kulturę i dominującą w niej rolę filmu. Czemu ma służyć to pogłębione ukazanie „strumienia materializmu”?*



**Dość długo znajdowaliśmy się w stanie zawieszenia – nie tworzyliśmy utopijnych wizji przyszłości i jednocześnie z dystansem spoglądaliśmy na mocne postacie idei, które w przeszłości organizowały oraz wyjaśniały ludzkie życie. Dziś przyszedł czas na proponowanie nowych, śmiałych filozoficznych kategorii.**

**AM:** Materializm jest bardzo ważnym współczesnym nurtem filozoficznym, gdyż nie tylko osłabia wyjątkową pozycję człowieka (wszyscy jesteśmy materialni), lecz również kończy z epoką krytycznego dystansu (wszyscy jesteśmy z sobą połączeni). Właśnie dlatego tradycje materialistyczne stają się podstawą do zbudowania międzygatunkowej wspólnoty i kładą kres wizji indywidualistycznego, oddzielnego ludzkiego podmiotu. Żyjemy w czasach, w których wszystko nas dotyka i dotyczy, co jest zupełnie nowym zjawiskiem w historii humanistyki. Niegdyś mogliśmy sami wybrać, w jakiej epoce żyjemy, część z nas chciała funkcjonować w nowoczesności, inni w świecie wyobraźni postmodernistycznej. Dzisiaj to już nie my (ludzie) tworzymy kształt rzeczywistości, która daje sama znać o swojej

o swojej niezależności i to ona dyktuje nam warunki. Wszyscy wdychamy podobnie zatrute powietrze, pijemy toksyczną wodę, nosimy w sobie mikroplastik oraz spożywamy metale ciężkie w naszej codziennej żywności. Materializm niesie ze sobą nie tylko równość wszystkich bytów, lecz również niezwykle poczucie odpowiedzialności, które nie wynika z nakazów, czy też powinności, lecz świadomości bycia połączonym.

**BG:** *Kultura łączy się naturalnie z estetyką. W niespełna 100 lat ludzkość z namysłu nad heideggerowskim Dasein przeszła do designu. Estetyka staje się coraz częściej pierwszą filozofią, dlaczego tak się dzieje?*

**AM:** Estetyka zbyt długo była lekceważona, traktowana jak ornament albo nic nieznaczący dodatek, z którego możemy bez żadnych problemów zrezygnować, gdyż dotyczy jedynie powierzchownej sfery naszej egzystencji. Ontologia zwrócona ku przedmiotom wraca do pierwotnego pojęcia estetyki, która ma zajmować się nie tylko pięknem, lecz także wszystkim tym, co zmysłowe. Jest dla Harmana na tyle ważna, że amerykański filozof bez chwili wahania czyni z niej pierwszą filozofię – pokazuje, że jedynie estetyka prowadzi nas do sądów metafizycznych. Ważne jest tutaj jego rozróżnienie na przedmiot zmysłowy i rzeczywisty. Nikt z nas nie posiada dostępu do skrytych, wycofanych rzeczywistych przedmiotów, które



**Niegdyś mogliśmy sami wybrać, w jakiej epoce żyjemy, część z nas chciała funkcjonować w nowoczesności, inni w świecie wyobraźni postmodernistycznej. Dzisiaj to już nie my (ludzie) tworzymy kształt rzeczywistości, która daje sama znać o swojej niezależności i to ona dyktuje nam warunki.**

ukrywają się przed ciekawskim spojrzeniem innych – dzięki temu mogą kontynuować swoje istnienie. Poznajemy jedynie rozmaite zmysłowe wyglądy przedmiotów i to właśnie na ich podstawie możemy próbować powiedzieć cokolwiek na temat ich wycofanej rzeczywistości. Dlatego poznanie rzeczy samych w sobie jest możliwe jedynie poprzez estetykę, a zatem nie wprost. Harman podkreśla, że przedmioty są w rzeczywistości czymś innym niż ich zmysłowe wyglądy. Możemy zbliżyć się do ich skrywanej, noumenalnej istoty jedynie za pomocą spekulacji, metafory lub aluzji.

**BG:** *W zakończeniu pisze Pan, że „filozofia zbyt długo koncentrowała się na człowieku... w ten sposób radykalnie ograniczała zakres poruszanych przez*

*siebie tematów”. Czy antropocien nie prowadzi w pewnej perspektywie czasowej do mizantropii?*

**AM:** Najbardziej ze współczesną mizantropią kojarzy mi się tajemnicza, nieco absurdałna religijna instytucja „Kościół Eutanazji”, założona w USA w latach 90. XX wieku, której główne hasło brzmiało: „Uratuj planetę, zabij się”. To prawdziwie radykalne rozwiązanie nie znalazło zbyt wielu zwolenników, w związku z czym nie ma sensu zwracać sobie nim głowy. Jednak we współczesnych ekologicznych narracjach odczuwamy silną mizantropiczną atmosferę, większość z nich można podsumować zdaniem: „nie wiem dokładnie, o co w nich chodzi, ale to z pewnością ma coś wspólnego z moim poczuciem winy”. Antropocien nie jest związany ani z zachwytem człowiekiem, ani jego potępianiem – zachęca raczej do przeformułowania jego definicji i odrzucenia pojęcia anthropos, które nigdy nie było neutralne, lecz zawsze reprezentowało białego, heteroseksualnego mężczyznę z klasy średniej. W tej kategorii odnajdzie się jedynie część czytelników i z pewnością żadna z czytelniczek. Antropocien wydobywa z cienia również nie-ludzi, a robienie im miejsca nie odbywa się kosztem jednostki ludzkiej, lecz raczej kosztem złudnego wyobrażenia o wyjątkowości człowieka (anthropos), którym być może nigdy nie byliśmy, jak twierdzi chociażby Donna Haraway.

**BG:** „Dzisiaj, bardziej niż kiedykolwiek, zdajemy sobie sprawę z tego, że rzeczy nie są tym, czym się wydają” (s. 206). Czego chcemy od rzeczy bądź czego rzeczy mogą chcieć od nas?

**AM:** Edmund Husserl twierdził, że naszym powszednim nastawieniem do rzeczy jest podejście fenomenologiczne – chcemy je poznać i jesteśmy zainteresowani, czym one dokładnie są. Jednak jego uczeń Martin Heidegger nie był takim optymistą. Twierdził, że najczęściej w ogóle nie chcemy poznawać przedmiotów wokół nas, lecz raczej pragniemy ich użyć do własnych celów. Harman, skupiając się na oscylacji pomiędzy teoretycznym i praktycznym ujęciem przedmiotów, pokazuje nam, że te nigdy nie są całkowicie dostępne, lecz raczej wycofują się przed naszym poznaniem. Czego rzeczy chcą od nas? To bardzo ciekawe pytanie, które przypomina tytuł książki W.J.T. Mitchella „Czego chcą obrazy?” Możemy sobie je zadać dopiero na gruncie ontologii zwróconej ku przedmiotom. Większość rzeczy podobnie jak my po prostu chce przetrwać – Spinoza ten afekt nazywał „conatus”, czyli zdolność przedmiotów do trwania w czasie i przeciwstawianie się entropii. Poza tym jestem przekonany, że większość rzeczy ignoruje istnienie człowieka, jest im on obojętny i nie uważają go za wyjątkowy byt, na którym powinien się koncentrować jakiś szczególny rodzaj uwagi.

**BG:** Kto jest odbiorcą Pana książki? Czy w ogóle pisząc pracę naukową z filozofii, myśli się o tym, kto będzie ją czytał?

**AM:** Czytelnicy są dla mnie najważniejsi i to dla nich piszę książki – mam nadzieję, że będą nimi nie tylko ludzie nauki, lecz również ci, którzy z filozofią nie mają na co dzień do czynienia i poszukują klucza do zrozumienia współczesnych nurtów filozoficznych. Szczerze mówiąc, zależało mi na tym, aby być blisko moich czytelników i jak najlepiej przybliżyć im zawartość nowego materializmu, czy też kontrintuicyjną ontologię



**Dlatego poznawanie rzeczy samych w sobie jest możliwe jedynie poprzez estetykę, a zatem nie wprost. Harman podkreśla, że przedmioty są w rzeczywistości czymś innym niż ich zmysłowe wyglądy.**



**Jestem przekonany, że większość rzeczy ignoruje istnienie człowieka, jest im on obojętny i nie uważają go za wyjątkowy byt, na którym powinien się koncentrować jakiś szczególny rodzaj uwagi.**

zwróconą ku przedmiotom. Uważam, że teksty filozoficzne powinny oprócz wiedzy nieść ze sobą przyjemność lektury. Gdy piszę, zawsze przypominam sobie scenę z „Niepokojów Wychowanka Törlessa” Roberta Musila, w której tytułowy bohater w trakcie lektury Kanta „miał wrażenie, jakby jakaś stara, koścista ręka niczym śruba wykręcała mu mózg z głowy”. Niektórzy zarzucają mi brak hermetycznego stylu lub zbytnią dydaktyczność moich tekstów, ale to zrozumiałość przekazu wydaje mi się najważniejszą wartością filozoficznych książek – mam nadzieję, że udało się to osiągnąć.

**BG:** Mam nadzieję, że tak będzie odczytywany styl i metoda *Antropocienia*. Ostatnio otrzymał Pan nominację do nagrody *Identitas*, w ramach wyróżnienia weźmie Pan udział w warsztatach na kole podbiegunowym. Proszę opisać, czym jest dla Pana to wyróżnienie i czego spodziewa się po tym wyjeździe?

**AM:** Otrzymanie nominacji było bardzo radosną chwilą, bo jeszcze tuż przed oficjalną premierą książki otrzymałem wyraźne potwierdzenie od pierwszych czytelników i czytelniczek, że jest ona istotnym głosem we współczesnej debacie humanistycznej, co dla młodego badacza jest ważnym znakiem. Perspektywa warsztatów w Arktyce to nie tylko obietnica ekscytującej przygody intelektualnej, lecz także okazji do wymiany doświadczeń, poznania obiecujących młodych autorów i autorek. Jednak ta podróż ma również niepokojący wymiar, jestem ogromnie ciekaw, w jaki sposób arktyczne tereny zmieniły się na skutek złowrogiej działalności globalnego ocieplenia i czy jest to zauważalne.

**BG:** Na zakończenie chciałem zapytać, co po antropocieniu? Czy ma Pan już plany na kolejne tematy badawcze?

**AM:** Chciałbym wejść w ścisłą współpracę z Grahamem Harmanem, twórcą ontologii zwróconej ku



przedmiotom. Bardzo interesuje mnie jego kategoria „dziwnego realizmu” i zamierzam ją wykorzystać do opisu niesamowitości epoki antropocenu. Niegdyś oswojona przez nas rzeczywistość, nękana coraz mocniej symptomami globalnego ocieplenia, w bardzo krótkim czasie stała się nieobliczalna i obca. Dlatego dzisiaj, korzystając z pojęcia Martina Heideggera, możemy przyznać, że głównym wyznacznikiem współczesności jest doświadczenie bycia nie w swoim domu (Nicht-zuhause-sein). Zdestabilizowane pory roku, migracje niespotykanych do tej pory gatunków zwierząt, pandemia, zjawiska atmosferyczne przybierające monstrualne rozmiary (susze, pożary, powódzie, ulewne deszcze i orkany) sprawiają, że współczesność przypomina krainę żywcem wziętą z opowiadań H.P. Lovecrafta.

**BG:** *Dziękuję za rozmowę.*

## Andrzej Marzec



Filozof, krytyk filmowy, redaktor „Czasu Kultury”, kurator cyklu filmowego „Krótkie śpięcia” w poznańskim Pawilonie. Jego zainteresowania badawcze skupiają się wokół: spekulatywnego realizmu, ontologii zwróconej ku przedmiotom, ciemnej ekologii oraz współczesnego kina alternatywnego. Autor książki „Widmontologia. Teoria filozoficzna i praktyka artystyczna ponowoczesności” (2015) oraz nominowanej do nagrody Identitas: „Antropocien – filozofia i estetyka po końcu świata” (2021). Zdj. Dawid Nickel.

## Błażej Grygo



Redaktor e-czasopisma „PWN Nauka”

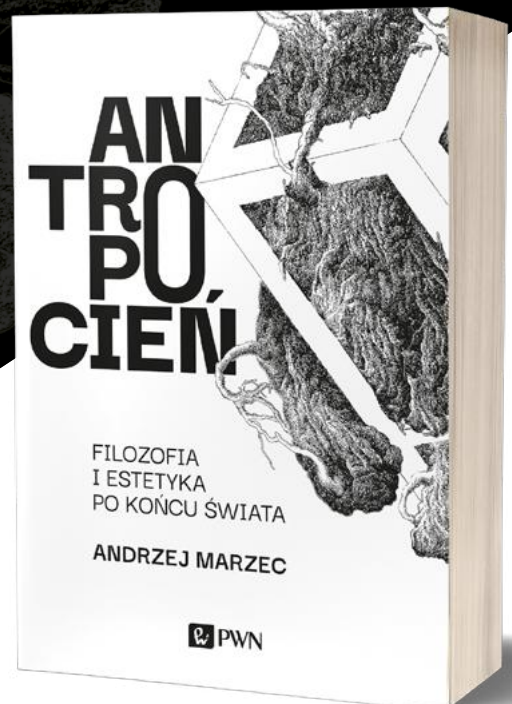
# Antropocien.

## Filozofia i estetyka po końcu świata

**Andrzej Marzec**

Liczba stron: 256 | Rok wydania: 2021

**ZOBACZ**



„Ludzie są przytłoczeniu przez pojęcie, które nie reprezentuje już dzisiaj większości, lecz nadal stara się trzymać nas w szachu. Natomiast nie-ludzie najczęściej znikają, przykryci przez ludzkie wyobrażenie sprawczości oraz podmiotowości, pozostając w ich cieniu. Nie wiemy jeszcze dokładnie, o jakie „my” tutaj chodzi i jaka dokładnie wspólnota kryje się w rzeczywistości po człowieku. Jestem jednak przekonany, że należy zredefiniować pojęcie ludzkości, ograniczyć emisyjność kategorii anthropos, a posługiwać się niskoemisyjnymi koncepcjami pozwoli wyjść z antropocienia tym, których jeszcze wciąż nie znamy, lecz przeczuwamy ich istnienie” /ze wstępu/.

# NCN WINNERS: BRASINOSTEROIDY – HORMONY ROŚLINNE XXI WIEKU

Mgr Iwona Sadura, Instytut Fizjologii Roślin im. Franciszka Górskiego PAN

**Brasinosteroidy, steroidowe hormony roślinne, określane są mianem regulatorów XXI wieku (Hayat i wsp. 2003), ponieważ wykazują wielokierunkową aktywność fizjologiczną. Pełnią regulacyjną funkcję we wzroście i rozwoju roślin, ale także sterują wieloma procesami metabolicznymi przystosowującymi rośliny do coraz powszechniej występujących stresów środowiskowych, takich jak niskie lub wysokie temperatury, promieniowanie UV, deficyt wody w glebie czy zasolenie podłoża.**

Hormony te zostały wyizolowane po raz pierwszy w latach 70 XX w. z pyłku rzepaku *Brassica napus*. Zidentyfikowano wtedy pierwszy brasinosteroid zwany brasinolidem (Grove i wsp. 1979). Obecnie grupę tę stanowi 81 związków (Liu i wsp. 2017) różniących się strukturą oraz związaną z nią aktywnością fizjologiczną (Bajguz i Tretyn 2003). Brasinosteroidy obecne są w komórkach wszystkich tkanek roślin wyższych w ilościach rzędu nano- i pikogramów na gram świeżej masy.

W warunkach naturalnych na rośliny oddziałuje wiele czynników stresowych z grupy abiotycznych (skrajne temperatury, niedobór lub nadmiar wody, zbyt słabe lub zbyt intensywne światło) i biotycznych (patogeny, pasożyty). Rośliny opracowały wobec nich różne strategie przystosowawcze zarówno na poziomie całych organizmów (morfologiczne), jak i na poziomie komórkowym. W tym drugim przypadku błona komórkowa, oddzielająca wnętrze komórki od środowiska zewnętrznego, odgrywa ważną rolę. Podczas aklimacji roślin np. do zmieniających się warunków temperaturowych (jak wystąpienie chłodu) zachodzą zmiany struktury błony komórkowej związane ze zmianami proporcji budujących ją nienasyconych kwasów tłuszczowych, co powoduje zmianę jej płynności i właściwości fizykochemicznych.



**Hormony te zostały wyizolowane po raz pierwszy w latach 70 XX w. z pyłku rzepaku.**

Właściwości błon mogą również zmienić się poprzez wbudowanie do niej różnych komponentów, na przykład tokoferoli lub steroli. Procesy metaboliczne w komórkach wynikają z wielokierunkowego działania hormonów, co jest również podstawą przystosowania organizmów do funkcjonowania w zmieniających się warunkach środowiskowych. U roślin ważnymi pod tym względem hormonami są właśnie brasinosteroidy (steroidowe hormony roślinne), które wykazują podobieństwo

strukturalne do hormonów steroidowych występujących u zwierząt (kortykosteroidów, estrogenów, androgenów, progesteronu) i owadów (ekdysteroidów). Wszystkie te związki odgrywają podstawową rolę w regulacji metabolizmu wymienionych organizmów.

Pomimo, że już w latach 70-tych ubiegłego wieku stwierdzono, iż egzogenne podawanie tych fitohormonów stymuluje wydłużanie łodyg i podziały komórkowe w roślinach (Mitchell i wsp. 1970; Grove i wsp. 1979), związki te uznano za nową klasę hormonów roślinnych dopiero w latach 90-tych XX wieku. Obecnie wiadomo, że działanie brasinosteroidów jest wielokierunkowe także jako regulatorów koniecznych do prawidłowego rozwoju roślin. Badania przeprowadzone na roślinach wyższych sugerują, że brasinosteroidy regulują proces kwitnienia



(Yang i wsp. 2011; Janeczko i wsp. 2015) oraz rozwój kwiatów i owoców (Castle i wsp. 2003; Symons i wsp. 2006; Chai i wsp. 2013; Castorina i Consonni 2020; Hu i wsp. 2020; Lin 2020). Za szczególnie interesującą właściwość brasinosteroidów należy uznać ich zdolność do przeciwdziałania negatywnym skutkom stresów środowiskowych u roślin (Castle i wsp. 2003; Krishna 2003; Bajguz i Hayat 2009; Vardhini i Anjum 2015; Anwar i wsp. 2018; Ahammed i wsp. 2020; Bartwal i Arora 2020). W pracy przeglądowej mojego współautorstwa (Sadura i Janeczko 2018) przedyskutowano szczegółowo, na podstawie dostępnej literatury, temat roli brasinosteroidów w odpowiedzi roślin na stres temperaturowy.

Jako że błony komórkowe roślin są jednym z pierwszych elementów reagujących na zmieniającą się temperaturę otoczenia, celem realizowanego przeze mnie projektu Preludium, pt. „**Brasinosteroidy jako czynniki modyfikujące dynamikę molekularną membran modelowych i membran izolowanych z roślin jęczmienia**” (nr projektu 2018/31/N/NZ9/02430) jest poszerzenie wiedzy na temat zmian właściwości fizykochemicznych błon komórkowych podczas aklimacji roślin do niskiej i wysokiej temperatury oraz wpływu brasinosteroidów na te właściwości. Celem projektu było także zbadanie zawartości brasinosteroidów w błonach chloroplastów wyizolowanych z roślin jęczmienia.

W badaniach wykorzystano odmianę jęczmienia Delisa i jej mutant 522DK z zaburzeniami w szlaku biosyntezy brasinosteroidów, skutkującymi ich zmniejszoną zawartością w porównaniu do odmiany referencyjnej (Delisa). Rośliny poddano działaniu różnych temperatur w celu zbadania, jak w takich warunkach zmieniają się ich właściwości (tj. zawartość brasinosteroidów, skład kwasów tłuszczowych, właściwości fizykochemiczne membran). Rośliny po fazie wzrostu w 20°C podzielono na dwie grupy: pierwszą poddano działaniu obniżonej temperatury 5°C przez 21 dni (aklimacja do chłodu), a na drugą działano podwyższoną temperaturą 27°C przez 7 dni (aklimacja do wysokiej

temperatury). Po okresie wzrostu w 20°C i po aklimacji przeprowadzono izolację chloroplastów z roślin jęczmienia. Następnie przeprowadzono analizę zawartości brasinosteroidów w chloroplastach oraz zbadano, jak zmieniają się właściwości fizykochemiczne błon chloroplastowych, a dokładnie ich dynamika molekularna (stopień uporządkowania, płynność) u mutant 522DK, w porównaniu do odmiany Delisa.

Analiza zawartości brasinosteroidów w chloroplastach izolowanych z roślin jęczmienia pozwoliła stwierdzić występowanie w nich ośmiu brasinosteroidów, tj. brasinolidu, kastasteronu, homokastasteronu, 24-epibrasinolidu oraz rzadziej spotykanych 28-norkastasteronu oraz dolicholidu, homodolicholidu i homodolichosteronu (Sadura i wsp. 2021). Oznacza to, że w chloroplastach wykryto więcej brasinosteroidów niż w badaniach przeprowadzonych wcześniej na liściach jęczmienia (Sadura et al. 2019). Wynika to jednak najprawdopodobniej z racji użycia znacznie większej ilości materiału liściowego potrzebnego do uzyskania chloroplastów w porównaniu do ilości tkanki wykorzystanej do analiz zawartości brasinosteroidów w liściach. Warto podkreślić, że akumulację brasinosteroidów na poziomie komórkowym, tj. w chloroplastach, grupa badawcza Instytutu Fizjologii Roślin PAN w Krakowie udowodniła jako pierwsza na świecie (Filek i wsp. 2019; Sadura i wsp. 2021).

Co ciekawe, mimo że te wcześniejsze badania wykazały, iż mutant 522DK charakteryzował się niższą zawartością brasinolidu i kastasteronu w liściach w porównaniu do odmiany referencyjnej (Sadura i wsp. 2019), w badaniach na wyizolowanych chloroplastach takiej prawidłowości nie stwierdzono, a zawartość kastasteronu u odmiany Delisa i mutant 522DK była na podobnym poziomie (Sadura i wsp. 2021). Można zatem przypuszczać, że w chloroplastach występują nieznane mechanizmy akumulacji brasinosteroidów, pozwalające na utrzymanie ich nie-

zbędnego poziomu niezależnie od poziomu ogólnego w tkance i zaburzeń biosyntezy. Dodatkowo, występowanie brasinosteroidów w chloroplastach w pewien sposób potwierdza możliwość



**Obecnie wiadomo, że działanie brasinosteroidów jest wielokierunkowe także jako regulatorów koniecznych do prawidłowego rozwoju roślin. Badania przeprowadzone na roślinach wyższych sugerują, że brasinosteroidy regulują proces kwitnienia (Yang i wsp. 2011; Janeczko i wsp. 2015) oraz rozwój kwiatów i owoców**



pełnienia przez te związki funkcji fizjologicznych, takich jak np. regulacja transkrypcji genów chloroplastowych, co sugerowały wcześniejsze prace (Efimova i wsp. 2012).

Warto także podkreślić, że podczas gdy w liściach mutantu 522DK zaobserwowano wyraźnie większą zawartość homokastasteronu (nawet ok. 7000 pg·g<sup>-1</sup>ś.m. po aklimacji w 5°C) niż kastasteronu (ok. 500 pg·g<sup>-1</sup>ś.m. po aklimacji w 5°C) (Sadura i wsp. 2019), w chloroplastach zaobserwowano odwrotną tendencję, tj. zawartość kastasteronu znacznie wzrastała (ok. 5000 pg·g<sup>-1</sup>ś.m. po aklimacji w 5°C) i przewyższała zawartość homokastasteronu (ok. 1000 pg·g<sup>-1</sup>ś.m. po aklimacji w 5°C), tak jak i pozostałych wykrytych brasinosteroidów (Sadura i wsp. 2021). Można zatem podejrzewać, że większa akumulacja kastasteronu w chloroplastach jest bardziej pożądana i może się wiązać z funkcją fizjologiczną, którą ten brasinosteroid pełni w tych organellach w czasie aklimacji w chłodzie, jednak jej poznanie wymaga dalszych badań.

Poznanie zawartości brasinosteroidów w chloroplastach dało możliwość badania, jak zmiany obserwowane w ich zawartości w chloroplastach odmiany Delisa i mutantu 522DK wpływały na dynamikę molekularną błon chloroplastowych tych roślin. Dla uzyskania pełnego obrazu struktury błon, a co za tym idzie wykluczenia innych czynników mogących wpływać na ich płynność, dodatkowo wykonano analizę składu lipidowego oraz zawartości chlorofilu i karotenoidów membran chloroplastowych. Nie zaobserwowano jednak wyraźnych różnic pomiędzy odmianą Delisa i jej mutantem 522DK (Sadura i wsp. 2021).

Analizę dynamiki molekularnej membran izolowanych z chloroplastów przeprowadzono z wykorzystaniem Elektro-nowego Rezonansu Paramagnetycznego (EPR). Jest to technika pomiarowa pozwalająca badać bezpośrednio układy (w tym układy biologiczne) zawierające wolne rodniki. Właśnie w takich układach zachodzi zjawisko rezonansu paramagnetycznego. W metodzie tej w błony komórkowe wbudowywane są tzw. znaczniki spinowe, znane też jako sondy spinowe, będące cząsteczkami posiadającymi trwałe centra paramagnetyczne, najczęściej w postaci ugrupowań nitroksylowych. Zależnie od tego, w którym miejscu (np. przy którym atomie węgla) znacznik posiada centrum paramagnetyczne, po jego wbudowaniu w błonę komórkową możliwe jest wnioskowanie o jej dynamice molekularnej na danej głębokości.

Przeprowadzając analizy wpływu brasinosteroidów na dynamikę molekularną membran (Sadura i wsp. 2021), weryfikowano hipotezę, że brasinosteroidy oddziałują z membranami i je stabilizują. Do badań wybrano właściwy obiekt (mutant z deficytem brasinosteroidów oraz jego odmianę referencyjną), jednak – jak się okazało – w odróżnieniu od tego, co zaobserwowano w liściach, całkowita zawartość brasinosteroidów w izolowanych chloroplastach odmiany Delisa i jej mutantu występowała na porównywalnym poziomie zwłaszcza w temperaturze 5°C i 27°C. Należy to uznać za przyczynę stosunkowo niedużych różnic (dotyczących głównie roślin poddanych aklimacji w 5°C) w dynamice molekularnej membran chloroplastów pomiędzy Delisą i 522DK.



W ramach projektu zaplanowano także wykonanie badań z wykorzystaniem błon modelowych utworzonych z lecytyny jaja kurzego, w które wbudowane zostaną brasinosteroidy, tj. brasinolid i jego prekursor – kastasteron. Badania te pozwolą dodatkowo sprawdzić, czy i w jaki sposób brasinosteroidy oddziałują na dynamikę molekularną membran, gdyż na obecnym etapie nie można tego jednoznacznie stwierdzić.

Zagadnienie oddziaływania brasinosteroidów na dynamikę molekularną membran będzie wymagało dalszych pogłębionych badań, prawdopodobnie także z użyciem membran modelowych o składzie bardziej zbliżonym do naturalnych membran obecnych w komórkach roślinnych.

Na podstawie dotychczas przeprowadzonych badań z wykorzystaniem roślin jęczmienia z zaburzeniami w biosyntezie/percepcji brasinosteroidów można stwierdzić, że związki te są ważnymi regulatorami metabolizmu o szerokim spektrum działania u tego gatunku. Brasinosteroidy należy zakwalifikować jako regulatory istotne z punktu widzenia kształtowania tolerancji na stres temperaturowy i warte dalszych pogłębionych badań zwłaszcza w dobie zmian klimatycznych.

## Bibliografia:

- Ahammed GJ, Li X, Liu A, Chen S (2020) Brassinosteroids in Plant Tolerance to Abiotic Stress. *J Plant Growth Regul* 39:1451–1464.
- Anwar A, Liu Y, Dong R, et al (2018) The physiological and molecular mechanism of brassinosteroid in response to stress: A review. *Biol Res* 51:1–15.
- Bajguz A, Hayat S (2009) Effects of brassinosteroids on the plant responses to environmental stresses. *Plant Physiol Biochem* 47:1–8.
- Bajguz A, Trętyń A (2003) The chemical characteristic and distribution of brassinosteroids in plants. *Phytochemistry* 62:1027–1046.
- Bartwal A, Arora S (2020) Brassinosteroids: Molecules with Myriad Roles. In: Merillon J-M, Ramawat KG (eds) *Co-evolution of secondary metabolites. Reference series in Phytochemistry*. Springer, Cham, pp 869–895.
- Castle J, Montoya T, Bishop GJ (2003) Selected physiological responses of brassinosteroids: A historical approach. In: Hayat S, Ahmad A (eds) *Brassinosteroids: Bioactivity and crop productivity*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, pp 45–68.
- Castorina G, Consonni G (2020) The role of brassinosteroids in controlling plant height in poaceae: A genetic perspective. *Int J Mol Sci* 21:1191.
- Chai Y, Zhang Q, Tian L, et al (2013) Brassinosteroid is involved in strawberry fruit ripening. *Plant Growth Regul* 69:63–69.
- Efimova MV, Kusnetsov VV, Kravtsov AK, et al (2012) Regulation of the transcription of plastid genes in plants by brassinosteroids. *Dokl Biol Sci* 445:272–275.
- Filek M, Sieprawska A, Kościelniak J, et al (2019) The role of chloroplasts in the oxidative stress that is induced by zeaxanthin in wheat plants – The functions of 24-epibrassinolide and selenium in the protective mechanisms. *Plant Physiol Biochem* 137:84–92.
- Grove MD, Spencer GF, Rohwedder WK, et al (1979) Brassinolide, a plant growth-promoting steroid isolated from *Brassica napus* pollen. *Nature* 281:216–217.
- Hayat S, Ahmad A, Fariduddin Q (2003) Brassinosteroids a regulator of 21st century. In: Hayat S, Ahmad A (eds) *Brassinosteroids*. Kluwer Academic Publishers, pp 231–246.
- Hu S, Liu L, Li S, et al (2020) Regulation of fruit ripening by the brassinosteroid biosynthetic gene *SlCYP90B3* via an ethylene-dependent pathway in tomato. *Hortic Res* 7:163.
- Janeczko A, Oklestkova J, Novak O, et al (2015) Disturbances in production of progesterone and their implications in plant studies. *Steroids* 96:153–163.
- Krishna P (2003) Brassinosteroid-mediated stress responses. *J Plant Growth Regul* 22:289–297.
- Lin WH (2020) Designed Manipulation of the Brassinosteroid Signal to Enhance Crop Yield. *Front Plant Sci* 11:1–8.
- Liu J, Zhang D, Sun X, et al (2017) Structure-activity relationship of brassinosteroids and their agricultural practical usages. *Steroids* 124:1–17.
- Mitchell JW, Mandava N, Worley JF, et al (1970) Brassinins – a new family of plant hormones from rape pollen. *Nature* 225:1065–1066.
- Sadura I, Janeczko A (2018) Physiological and molecular mechanisms of brassinosteroid-induced tolerance to high and low temperature in plants. *Biol Plant* 64:601–616.
- Sadura I, Latowski D, Oklestkova J, et al (2021) Molecular dynamics of chloroplast membranes isolated from wild-type barley and a brassinosteroid-deficient mutant acclimated to low and high temperatures. *Biomolecules* 11:27.
- Sadura I, Pocięcha E, Dziurka M, et al (2019) Mutations in the *HvDWARF*, *HvCPD* and *HvBRI1* genes involved in brassinosteroid biosynthesis/signalling: altered photosynthetic efficiency, hormonal homeostasis and tolerance to high/low temperatures in barley. *J Plant Growth Regul* 38:1062–1081.
- Symons GM, Davies C, Shavrukov Y, et al (2006) Grapes on Steroids. Brassinosteroids are involved in grape berry ripening. *Plant Physiol* 140:150–158.
- Vardhini BV, Anjum NA (2015) Brassinosteroids make plant life easier under abiotic stresses mainly by modulating major components of antioxidant defense system. *Front Environ Sci* 2:67.
- Yang CJ, Zhang C, Lu YN, et al (2011) The mechanisms of brassinosteroids' action: From signal transduction to plant development. *Mol Plant* 4:588–600.

## mgr Iwona Sadura



Doktorantka w Instytucie Fizjologii Roślin im. F. Górskiego PAN w Krakowie, przygotowująca pracę doktorską w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. Studentka w Studium Doktoranckim Nauk Przyrodniczych PAN w Krakowie. Jest kierownikiem projektu NCN Preludium pt. Brasinosteroidy jako czynniki modyfikujące dynamikę molekularną membran modelowych i membran izolowanych z roślin jęczmienia. Jej zainteresowania badawcze dotyczą roli brasinosteroidów w procesach przystosowawczych roślin do stresu temperaturowego.

# NCN WINNERS: BIAŁKA ZWIĄZANE Z CYTOSZKIELETEM AKTYNOWYM A MOBILNOŚĆ KOMÓREK

Mgr Ewa Mrówczyńska, Uniwersytet Wrocławski

**Po raz pierwszy, ruch komórki zaobserwowany został już w 1674 roku pod postacią pełzania w wodzie pierwotniaków, lecz dopiero późniejszy, silny rozwój technik mikroskopowych, biologii molekularnej czy biochemii pozwolił na dokładniejsze poznanie podstawowych mechanizmów za ten ruch odpowiedzialnych<sup>1</sup>.**

Wpływ na przemieszczanie się komórek mają m.in. ich kształt oraz jego ciągłe zmiany, możliwe dzięki silnej dynamice błon komórkowych oraz ciągłej przebudowie cytoszkieletu komórkowego, a ponadto oddziaływanie komórki ze środowiskiem pozakomórkowym oraz innymi komórkami<sup>2-4</sup>. Mimo że naukowcy poznali już wiele aspektów mobilności komórek, trzeba mieć na uwadze fakt, że jest to bardzo złożony proces, na który wpływa wiele czynników. Z tego powodu wciąż istnieje potrzeba dalszego prowadzenia badań na ten temat. Naukowcy na całym świecie starają się zrozumieć mechanizmy molekularne leżące u podstaw ruchu komórek, gdyż jest on związany z wieloma procesami zachodzącymi w organizmie. Przemieszczanie komórek jest bardzo istotne już na etapie rozwoju embrionalnego, podczas którego komórki różnych typów muszą mieć możliwość migracji do określonych miejsc

w organizmie, by tworzyć wyspecjalizowane tkanki i organy<sup>4</sup>. Ruch komórek jest odpowiedzialny za regulację zarówno prawidłowych procesów, takich jak odpowiedź immunologiczna, ruch mięśni czy gojenie ran, jak i procesów patologicznych, takich jak powstawanie guzów nowotworowych oraz tworzenie przerzutów<sup>5-8</sup>.



**Grupa naukowców pod kierownictwem dr hab. Antoniny Mazur z Zakładu Patologii Komórki Uniwersytetu Wrocławskiego skupia się na badaniu zaangażowanych w ruch komórki białek, które związane są z cytoszkieletem aktynowym. Filamenty aktynowe (mikrofilamenty) stanowią, razem z filamentami pośrednimi i mikrotubulami, podstawę cytoszkieletu komórkowego, którego rolą jest zapewnienie integralności strukturalnej, sztywności, ale również plastyczności i możliwości zmiany morfologii komórki, co jest niezbędne w procesie poruszania się.**

Grupa naukowców pod kierownictwem dr hab. Antoniny Mazur z Zakładu Patologii Komórki Uniwersytetu Wrocławskiego skupia się na badaniu zaangażowanych w ruch komórki białek, które związane są z cytoszkieletem aktynowym. Filamenty aktynowe (mikrofilamenty) stanowią, razem z filamentami pośrednimi i mikrotubulami, podstawę cytoszkieletu komórkowego, którego rolą jest zapewnienie integralności strukturalnej, sztywności, ale również plastyczności i możliwości zmiany morfologii komórki, co jest niezbędne w procesie poruszania się<sup>9</sup>. Aktyna





występuje w komórce w formie pojedynczych cząsteczek (forma monomeryczna), jak również w formie filamentów, czyli połączonych ze sobą cząsteczek monomerycznej aktyny. I to właśnie przebudowa filamentów aktynowych z jednej formy w drugą umożliwia powyższe procesy. Istnieje wiele białek wiążących aktynę (ang. *actin-binding proteins*), które zaangażowane są w przebudowę struktur aktynowych, pośrednicząc tym samym w ruchu komórki<sup>10</sup>.

Grupa dr hab. Antoniny Mazur skupia swoje zainteresowania naukowe głównie na poznaniu trzech białek związanych z cytoszkieletem komórkowym, mających wpływ m.in. na właściwości migracyjne komórek zarówno w procesach prawidłowych, jak i patologicznych. Pierwszym z tych białek jest żelsolina, należąca do białek wiążących aktynę. Rolą żelsoliny jest fragmentowanie łańcuchów aktynowych, jak również blokowanie ich szybkiego



***W Zakładzie Patologii Komórki Uniwersytetu Wrocławskiego badane są opisane powyżej białka oraz ich wpływ na ruch komórki w kontekście rozwoju ludzkiego czerniaka, czyli złośliwego nowotworu zlokalizowanego najczęściej w obrębie skóry. Jest to nowotwór wywodzący się z melanocytów, komórek barwnikowych, które występują w skórze czy oczach, gdzie produkują i magazynują barwnik – melaninę.***

wydłużania, co zależne jest od jonów wapnia. Właśnie takie przebudowanie cytoszkieletu aktynowego w komórce wpływa na zmianę jej kształtu oraz ruch komórki<sup>11</sup>. Ważnym białkiem dla tych procesów jest również kinaza zależna od integrzyn (ILK, ang. *integrin-linked kinase*), która jest powszechnie występującą kinazą serynowo-treoninową<sup>12</sup>. Białko ILK związane jest bezpośrednio z cytoplazmatyczną częścią transbłonowych receptorów komórkowych – integrzyn, które umożliwiają zakotwiczenie komórki w środowisku pozakomórkowym oraz odbieranie sygnałów np. na temat składu mikrośrodowiska. Rolą ILK jest udział w przekazywaniu sygnałów oraz późniejszym indukowaniu odpowiedzi komórkowej na sygnały pozakomórkowe w postaci np. reorganizacji cytoszkieletu. Trzecim białkiem jest nie-integrzynowy receptor dla lamininy (LamR, ang. *non-integrin laminin receptor*) kodowany przez gen *RPSA*. Laminina jest białkiem macierzy

pozakomórkowej, a LamR jest dla niej receptorem komórkowym, który odbiera i transportuje informacje do wnętrza komórki, lecz w sposób niezależny od integryn. Efektem wiązania receptora LamR z lamininą są zmiany m.in. w migracji czy adhezji komórkowej. LamR jest białkiem występującym w błonie komórkowej, gdzie odgrywa rolę w adhezji i migracji komórek, ale lokalizuje się również w jądrze komórkowym, gdzie bierze udział w kontroli proliferacji<sup>13,14</sup>.

W Zakładzie Patologii Komórki Uniwersytetu Wrocławskiego badane są opisane powyżej białka oraz ich wpływ na ruch komórki w kontekście rozwoju ludzkiego czerniaka, czyli złośliwego nowotworu zlokalizowanego najczęściej w obrębie skóry. Jest to nowotwór wywodzący się z melanocytów, komórek barwnikowych, które występują w skórze czy oczach, gdzie produkują i magazynują barwnik – melanicę. Powiązanie roli żelsoliny, ILK oraz LamR z powstawaniem czerniaka i tworzeniem przez niego przerzutów może mieć w przyszłości istotne znaczenie dla nowych terapii skierowanych przeciwko temu agresywnemu nowotworowi. Jednak zespół Zakładu Patologii Komórki nie skupia się jedynie na roli żelsoliny, ILK oraz LamR w kontekście badań nad komórkami czerniaka, ale stara się również zrozumieć ich udział w prawidłowym tworzeniu melanocytów podczas rozwoju embrionalnego.

Prekursory melanocytów – melanoblasty – podczas rozwoju embrionalnego powstają bezpośrednio lub pośrednio z komórek grzebienia nerwowego (NCC, ang. *neural crest cells*), które różnicują się również w składowe obwodowego układu nerwowego (OUN)<sup>15</sup>. OUN odpowiedzialny jest za przekazywanie informacji między ośrodkowym układem nerwowym a poszczególnymi narządami, a jednym z jego elementów są nerwy rdzeniowe wychodzące z rdzenia nerwowego<sup>16</sup>. Już na wczesnym etapie rozwoju zarodkowego komórki grzebienia nerwowego odrywają się od cewy nerwowej, a następnie migrują wyznaczonymi drogami, by rozprzestrzenić się w powstającym organizmie. Ważnym elementem podczas powstawania OUN oraz melanocytów są zwoje korzeni grzbietowych nerwów rdzeniowych (DRG, ang. *dorsal root ganglia*),

do których komórki grzebienia nerwowego wędrują w pierwszych etapach, a następnie zatrzymują migrację, by zróżnicować się w neurony oraz prekursorów komórek Schwanna<sup>17</sup>. DRG są to skupiska ciał komórek nerwowych (somy), zawierających wszystkie niezbędne organelle komórkowe, wytwarzające wypustki zwane neurytami<sup>18</sup>. Jedne neuryty wydłużają się w stronę rdzenia kręgowego, a inne – w kierunku narządu docelowego dla przekazywania sygnałów nerwowych. Wydłużającym się neurytom towarzyszą nieneuronalne komórki zwane prekursorami komórek Schwanna. Wspierają one neuryty, jednocześnie używając ich jako podłoża do poruszania się. Rolą dojrzałych komórek Schwanna jest m.in. otulanie neuronów substancją zwaną mielina, co zwiększa prędkość przekazywania sygnałów nerwowych oraz odgrywa rolę w regeneracji neuronów. Prekursory komórek Schwanna to również źródło innych komórek np. komórek endokrynnych, neuronów autonomicznych czy właśnie melanoblastów, które różnicują się następnie w melanocyty<sup>15</sup>.

Jak już wspomniano wcześniej, prawidłowy rozwój ściśle związany jest z możliwością migracji komórek do

określonych miejsc w organizmie. Laminina, składnik środowiska komórkowego, ma stymulujący wpływ na migrację komórek nieneuronalnych oraz wydłużanie neurytów na tym etapie rozwoju obwodowego układu nerwowego<sup>19</sup>. Dotychczasowe badania Zakładu Patologii Komórki przyniosły obiecujące wyniki, które pokazują, że zablokowanie nie-integrzynowego receptora lamininy (LamR) zaburza wiele aspektów prawidłowego rozwoju neurytów oraz zmniejsza liczbę migrujących komórek glejowych, a zatem LamR może mieć wpływ na rozwój obwodowego układu nerwowego, jak również powstawanie melanocytów. Na tym etapie badań nie są jednak znane mechanizmy odpowiedzialne za te zmiany. W związku z tym powstał projekt grantu PRELUDIUM 19 (2020/37/N/NZ3/03459).

Celem projektu jest kontynuacja badań nad wpływem LamR na rozwój obwodowego układu nerwowego. Modelem badawczym w tym projekcie, identycznie jak w przypadku obecnie prowadzonego projektu SONATA BIS 6 (2016/22/E/



**Laminina, składnik środowiska komórkowego, ma stymulujący wpływ na migrację komórek nieneuronalnych oraz wydłużanie neurytów na tym etapie rozwoju obwodowego układu nerwowego.**



NZ3/00654) pod kierownictwem dr hab. Antoniny Mazur, są zarodki kurze. Z uwagi na fakt, że wczesna anatomia i rozwój u kurczaków i człowieka są podobne oraz, dodatkowo, dobrze poznane, zarodki kurze stanowią prosty model do badań w dziedzinach immunologii, neurobiologii, czy biologii rozwoju. Projekt ma na celu określenie mechanizmów odpowiedzialnych za hamowanie wzrostu neurytów po zablokowaniu funkcji LamR. Należy jednak pamiętać, że wydłużanie neurytów czuciowych z DRG jest wysoce skomplikowanym procesem, na który wpływa wiele czynników wewnątrz- oraz pozakomórkowych, takich jak współpraca między neuronami i prekursorami komórek Schwanna, jak również oddziaływanie i odpowiedź tych komórek na sygnały środowiska, w którym migrują. W związku z tym projekt zakłada zbadanie wielu aspektów tego, jak LamR może wpływać na rozwój obwodowego układu nerwowego i melanocytów.

Zrozumienie, w jaki sposób LamR wpływa na rozwój obwodowego układu nerwowego na poziomie rozwoju zwojów korzeni grzbietowych nerwów rdzeniowych, jest bardzo ważne w kontekście opracowywania nowych terapii opartych na właściwościach tego receptora. Wiedza na ten temat mogłaby być pomocna w projektowaniu nowych terapeutów o charakterze blokującym lub aktywującym w zależności od rodzaju występujących patologii rozwojowych czy chorób obwodowego układu nerwowego. Obecne próby wykorzystania właściwości biologicznych LamR dotyczą leczenia m.in. chorób neurodegeneracyjnych (np. choroby Alzheimera), nowotworów (np. glejaka) oraz infekcji wirusowych, bakteryjnych i prionowych. Wskazuje to na ogromny potencjał terapeutyczny, który kryje w sobie receptor LamR. Jest to wielką motywacją do zgłębiania wiedzy na jego temat.

#### Bibliografia

- Risler, T. Cytoskeleton and Cell Motility. In *Encyclopedia of Complexity and Systems Science* 1738–1774 (Springer New York, 2009). doi:10.1007/978-0-387-30440-3\_112.
- Perris, R. & Perissinotto, D. Role of the extracellular matrix during neural crest cell migration. *Mech. Dev.* 95, 3–21 (2000).
- Lauffenburger, D. A. & Horwitz, A. F. Cell Migration: A Physically Integrated Molecular Process. *Cell* 84, 359–369 (1996).
- Kurosaka, S. & Kashina, A. Cell biology of embryonic migration. *Birth Defects Res. Part C - Embryo Today Rev.* 84, 102–122 (2008).
- Fife, C. M., McCarroll, J. A. & Kavallaris, M. Movers and shakers: Cell cytoskeleton in cancer metastasis. *Br. J. Pharmacol.* 171, 5507–5523 (2014).
- Jiang, J., Li, L., He, Y. & Zhao, M. Collective cell migration: Implications for wound healing and cancer invasion. *Burn. Trauma* 1, 21 (2013).
- Weninger, W., Crowley, M. A., Manjunath, N. & Von Andrian, U. H. Migratory properties of naive, effector, and memory CD8+ T cells. *J. Exp. Med.* 194, 953–966 (2001).
- Gerthoffer, W. T. Mechanisms of Vascular Smooth Muscle Cell Migration. *Circ. Res.* 100, 607–621 (2007).
- Seetharaman, S. & Etienne-Manneville, S. Cytoskeletal Crosstalk in Cell Migration. *Trends Cell Biol.* 30, 720–735 (2020).
- Dos Remedios, C. G. *et al.* Actin binding proteins: Regulation of cytoskeletal microfilaments. *Physiol. Rev.* 83, 433–473 (2003).
- Li, G. H., Arora, P. D., Chen, Y., McCulloch, C. A. & Liu, P. Multifunctional roles of gelsolin in health and diseases. *Med. Res. Rev.* 32, 999–1025 (2012).
- Hannigan, G. E. *et al.* Regulation of cell adhesion and anchorage-dependent growth by a new  $\beta 1$ -integrin-linked protein kinase. *Nature* 379, 91–96 (1996).
- Montuori, N. *et al.* 67 kDa laminin receptor (67LR) in normal and neoplastic hematopoietic cells: is its targeting a feasible approach? *Transl. Med. @ Uni-Sa* 15, 8–14 (2016).
- Chambers, E. *et al.* The 67 kDa laminin receptor: structure, function and role in disease. *Biosci. Rep.* 28, 33 (2008).
- Adameyko, I. *et al.* Schwann Cell Precursors from Nerve Innervation Are a Cellular Origin of Melanocytes in Skin. *Cell* 139, 366–379 (2009).
- Le Douarin, N. M. & Dupin, E. Multipotentiality of the neural crest. *Curr. Opin. Genet. Dev.* 13, 529–536 (2003).
- Vega-Lopez, G. A., Cerrizuela, S. & Aybar, M. J. Trunk neural crest cells: Formation, migration and beyond. *Int. J. Dev. Biol.* 61, 5–15 (2017).
- Nascimento, A. I., Mar, F. M. & Sousa, M. M. The intriguing nature of dorsal root ganglion neurons: Linking structure with polarity and function. *Prog. Neurobiol.* 168, 86–103 (2018).
- Desban, N. & Duband, J. L. Avian neural crest cell migration on laminin: Interaction of the  $\alpha 1 \beta 1$  integrin with distinct laminin-1 domains mediates different adhesive responses. *J. Cell Sci.* 110, 2729–2744 (1997).

## mgr Ewa Mrówczyńska



Jest obecnie doktorantką IV roku w Zakładzie Patologii Komórki na Wydziale Biotechnologii Uniwersytetu Wrocławskiego. W ramach swojej pracy zajmuje się badaniem białek zaangażowanych w ruch komórki w kontekście rozwoju ludzkiego czerniaka oraz prawidłowego rozwoju melanocytów. Od 2017 roku jest stypendystką w granie SONATA BIS 6, a od 2021 roku również kierowniczką grantu PRELUDIUM 19, dzięki któremu kontynuuje badania.

# KSIĄŻEK I CHLEBA SIĘ NIE WYRZUCA. O POSTRZEGANIU ODPADÓW W KULTURZE NADMIARU

dr hab. Rafał Wiśniewski, prof. ucz.

**Raport z badania etnograficznego Narodowego Centrum Kultury (NCK) dotyczącego postrzegania odpadów, udostępniony nieodpłatnie w serwisie internetowym Centrum<sup>1</sup>, pokazuje m. in., że z dużą ostrożnością podchodzimy do wyrzucania przedmiotów, szczególnie chleba i książek, a dawanie im „drugiego życia” jest powszechną praktyką wśród badanych. Respondenci badania definiują odpad przede wszystkim jako rzecz niezdatną do użytku, a największy wpływ na decyzje o pozbywaniu się przedmiotów lub żywności ma najbliższa rodzina, domownicy.**

W raporcie NCK pojawia się wiele innych ciekawych wątków, np. dotyczących stylów konsumowania przedmiotów, mechanizmów motywacji towarzyszących ich naprawianiu czy działań zmierzających do rekonstrukcji ich pierwotnych funkcjonalności i zastosowań.

W toczącej się w ostatnich latach debacie społecznej na temat stanu środowiska naszej planety podejmowane są tak fundamentalne problemy jak zmiana klimatu, różnorodność biologiczna czy marnowanie żywności, z jego klimatycznymi i humanitarnymi konsekwencjami. Skutki globalnego konsumpcjonizmu – w postaci wzrostu arytmetycznego ilości odpadów – odczuwamy coraz boleśniej. Konsumpcja oznacza cykl stale rosnącej produkcji, kupowania, gromadzenia i wyrzucania... W raporcie NCK czytamy, że żyjemy w kulturze nadmiaru rzeczowego i organoleptycznego: dźwięków, smaków, zapachów, informacji i przedmiotów.

Jak wskazał Tomasz Szlendak w artykule *Kultura nadmiaru w czasach niedomiaru*, ludzie nie zadowolają się zwykłym posiadaniem, a spełnienie czują dopiero, kiedy nabywają rzeczy coraz nowsze, lepsze, ładniejsze<sup>2</sup>. Nawet jeżeli z uwagi na postępujący kryzys klimatyczny współczesne trendy w konsumowaniu koncentrują się na zmianie postawy z egoracyjnej na ekoracyjną<sup>3</sup>, przeciwwagę stanowi kulturowo wzmacniana pokusa nadmiernej konsumpcji. Wiąże się ona z bezrefleksyjnym kupowaniem przedmiotów, a także ich wyrzucaniem.

W odpowiedzi na te ważne zagadnienia powiązane ze społeczną odpowiedzialnością za zrównoważone gospodarowanie zasobami naszej planety, Narodowe Centrum Kultury zrealizowało projekt badawczy, którego celem było sprawdzenie, jak postrzegane są w społeczeństwie polskim odpady w kulturze nadmiaru<sup>4</sup>, jakie przyjmujemy wobec nich postawy oraz strategie radzenia sobie z tym problemem. Chcieliśmy poszerzyć

1 *Badanie etnograficzne dotyczące postrzegania odpadów w kulturze nadmiaru, Raport z badania*, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa 2021, <https://nck.pl/badania/aktualnosci/731786924> [dostęp: 10.05.2021].

2 T. Szlendak, *Kultura nadmiaru w czasach niedomiaru*, „Kultura Współczesna. Teoria, Interpretacje, Praktyka”, 2013, nr 1 (76), s. 7–16.

3 C. Bywalec, *Konsumpcja w teorii i praktyce gospodarowania*, Warszawa 2007, s. 182–185.

4 Pojęcie kultury nadmiaru zastosowane zostało jako rama teoretyczna w omawianym projekcie badawczym. Pojęcie scharakteryzował m. in. Tomasz Szlendak, wskazując na zjawiska związane z nadmiernym otaczaniem się przedmiotami i gromadzeniem ich, z mnogością bodźców występujących w rzeczywistości społeczno-kulturowej oraz ze społecznymi konsekwencjami takich czynników. Por. T. Szlendak, *Kultura nadmiaru...*, dz. cyt.



wiedzę o kulturowym aspekcie wyrzucania wybranych przedmiotów lub nadawania im „drugiego życia”.

Głównym problemem badawczym, który zdeterminował sposób konstrukcji narzędzi badawczych, było odtworzenie „cyklu życia” poszczególnych przedmiotów, ze szczególnym uwzględnieniem momentu, kiedy dana rzecz staje się odpadem. Chcieliśmy dowiedzieć się, gdzie przebiega granica pomiędzy przydatnością i zbędnością przedmiotów oraz w jaki sposób nabyte kompetencje społeczno-kulturowe wpływają na użytkowanie przedmiotów i traktowanie ich jako odpadów.

Badania prowadzono w 2020 r. Na pierwszym etapie dokonaliśmy analizy danych zastanych, które posłużyły do nakreślenia kontekstu badawczego<sup>5</sup>. Drugi – empiryczny – obejmował badanie jakościowe z zastosowaniem metod etnograficznych. Zrealizowaliśmy pogłębione wywiady indywidualne<sup>6</sup> z sześćdziesięcioma przedstawicielami gospodarstw domowych<sup>7</sup>. Dobór próby do badania miał charakter celowy, przy uwzględnieniu zróżnicowania wynikającego z kryteriów społeczno-demograficznych<sup>8</sup>. Następnie wyodrębniliśmy trzydziści gospodarstw domowych, w których przez siedem kolejnych dni przeprowadziliśmy badanie

dzienniczkowe w formie elektronicznej<sup>9</sup>. Dopelnieniem materiału badawczego było dziesięć pogłębionych wywiadów indywidualnych z osobami zajmującymi się naprawą przedmiotów, odbieraniem odpadów z posesji itp.<sup>10</sup> Zebrane dane przeanalizowano z użyciem technik dodatkowych, tj. analizy sentymentu oraz analizy frekwencyjnej słów<sup>11</sup>. Wywiady i obserwacje realizowano ze szczególnym uwzględnieniem przedmiotów codziennego użytku z różnych kategorii użyteczności. Do badania zakwalifikowaliśmy: mleko, ziemniaki, spodnie, stół, telefon komórkowy, książki i zabawki.



**Wywiady i obserwacje realizowano ze szczególnym uwzględnieniem przedmiotów codziennego użytku z różnych kategorii użyteczności. Do badania zakwalifikowaliśmy: mleko, ziemniaki, spodnie, stół, telefon komórkowy, książki i zabawki.**

**Kiedy przedmiot zmienia swój status i staje się odpadem?**

Analiza stylów konsumpcji siedmiu badanych produktów ujawniła, że w świadomości badanych każda ze wskazanych kategorii produktów posiada odmienny „cykl życia”. Ich eksploatacja różnicuje się w odniesieniu do: długości użytkowania („do zdarcia” lub „do znudzenia”), intensywności użytkowania (*heavy* vs. *light users*)

oraz mnogości posiadania (jeden vs. wiele wariantów danej kategorii przedmiotów). Wszyscy uczestnicy badania etnograficznego zadeklarowali, że dbają o przedmioty codziennego użytku, konserwują je lub chronią przed zniszczeniami. W badaniu

5 Na podstawie raportów z badań społecznych powiązanych z tematyką ekologii i zmian klimatycznych; danych GUS; wybranych dokumentów strategicznych Unii Europejskiej, a także literatury przedmiotu w zakresie kultury nadmiaru, w Raporcie Narodowego Centrum Kultury zaprezentowaliśmy m.in.: dotychczasowe czynniki kształtujące zachowania konsumentów, trendy w postaci ekologizacji konsumpcji, postawy wobec ekologii i odpadów, a także strategie radzenia sobie z odpadami. Por. *Badanie etnograficzne dotyczące postrzegania odpadów...*, dz. cyt., s. 14–24.

6 Wywiady przeprowadzone z członkami gospodarstw domowych połączone zostały z obserwacją etnograficzną oraz innymi technikami pomocniczymi.

7 W badaniu przyjęto następującą definicję gospodarstwa domowego: osoby wspólnie zamieszkujące oraz się utrzymujące. Osoby samotne utrzymujące się samodzielnie to jednoosobowe gospodarstwo domowe. Za głowę gospodarstwa domowego uznano osobę, która najwięcej zarabia, a w przypadku odmowy podania informacji, kto zarabia najwięcej, członkowie gospodarstwa domowego sami podejmowali decyzję, kogo należy uznać za jego głowę.

8 Przy rekrutacji respondentów uwzględniono kryteria społeczno-demograficzne takie jak wiek, płeć, wykształcenie i wysokość dochodu głowy gospodarstwa domowego. Przy doborze próby uwzględniono również miejsce zamieszkania (budynek wielorodzinny vs. domek jednorodzinny), liczbę posiadanych książek, jak również członkostwo w grupie facebookowej „Uwaga, śmieciarka jedzie” lub innej grupie o podobnym charakterze (część respondentów była czynnymi członkami takich grup, tj. w ciągu 2020 r. umieściła na ich forach jakiś post lub udzielała się w dyskusji). Szczegółowy opis struktury próby badawczej zawarty jest w Raporcie *Badanie etnograficzne dotyczące postrzegania odpadów...*, dz. cyt., s. 9–11.

9 Badanie dzienniczkowe, zrealizowane jako technika badań etnograficznych i przynależne do autoetnografii (jako metoda nieustandaryzowana), pozwoliło nam na odtworzenie aktów autonarracji, przeżyć i refleksji, a tym samym na zrekonstruowanie subiektywnej perspektywy postrzegania odpadów.

10 Wywiady z ekspertami stanowiły uzupełnienie danych pozyskanych od przedstawicieli gospodarstw domowych.

11 Dane pochodzące z badania dzienniczkowego poddane zostały analizie sentymentu. 1113 wzmianek pochodzących od 30 respondentów zaklasyfikowano jako: wzmianki, które posiadały wydźwięk pozytywny (tj. takie, które niosły za sobą pozytywny ładunek emocjonalny), wzmianki negatywne (tj. takie, które nacechowane były negatywnymi emocjami) oraz neutralne (tj. takie, których nie można było jednoznacznie scharakteryzować jako pozytywnych lub negatywnych). Jak wskazali autorzy raportu, na podstawie wypowiedzi uzyskanych w badaniu dokonano również analizy frekwencyjności słów. Por. *Badanie etnograficzne dotyczące postrzegania odpadów...*, dz. cyt., s. 52–53 oraz 62–70.

wyodrębniliśmy pięć kategorii zachowań w tym zakresie, tj.:

- fizyczne zabezpieczanie rzeczy,
- odpowiednie ich przechowywanie,
- czyszczenie i konserwację,
- zachowania i postawy, które zapobiegają zniszczeniu przedmiotów,
- oraz ich naprawę.

Intensywność takich działań różniła się w zależności od kategorii produktu.

Personalizowane biografie przedmiotów pozwoliły nam nie tylko dokonać charakterystyki ich konsumowania (użytkowania), lecz także dowiedzieć się, kiedy i z jakiej przyczyny następuje moment ich reklasyfikacji, tj. nadania im statusu „odpadu”.

Badanie Narodowego Centrum Kultury wskazało, w jaki sposób konsumenci definiują pojęcie odpadu. W przypadku każdej z kategorii przedmiotów badani charakteryzowali odpad nieco inaczej. Co istotne, decyzji o uznaniu przedmiotów codziennego użytku za odpady nie podejmowali spontanicznie. Cytując raport: „odpadem nazywali przede wszystkim rzecz niezdatną do użytku, zaliczając najczęściej do takiej kategorii śmieci zużyte opakowania”<sup>12</sup>. Większość nawyków dotyczących zachowania wobec odpadów badani nabyli w procesie socjalizacji i wychowania w rodzinie.

Dzięki przeprowadzonemu badaniu etnograficznemu rozpoznaliśmy strategię radzenia sobie z odpadami i wyróżniliśmy dwa modele działania w tym zakresie. Pierwszym z nich okazało się wyrzucanie produktu. Pozbywaniu się odpadów w ten sposób towarzyszyła ich segregacja – na szkło, papier, metal i tworzywa sztuczne oraz odpady zmieszane. Nieliczni wyrzucali resztki organiczne jako bioodpady lub na kompostownik. Należy zauważyć, że temat segregacji wzbudzał wśród badanych kontrowersje.



***Dzięki przeprowadzonemu badaniu etnograficznemu rozpoznaliśmy strategię radzenia sobie z odpadami i wyróżniliśmy dwa modele działania w tym zakresie. Pierwszym z nich okazało się wyrzucanie produktu. Pozbywaniu się odpadów w ten sposób towarzyszyła ich segregacja – na szkło, papier, metal i tworzywa sztuczne oraz odpady zmieszane. Nieliczni wyrzucali resztki organiczne jako bioodpady lub na kompostownik.***

Część badanych, zamieszkujących w zabudowie wielorodzinnej, podchodziła do segregacji jak do przykrego i sankcjonowanego obowiązku. Podkreślali, że z własnej woli często nie zdecydowaliby się na takie rozwiązanie ze względu na małą ilość miejsca w przestrzeni mieszkalnej, która uniemożliwia rozstawienie kilku koszy na śmieci („albo nawet, jeżeli byśmy chcieli segregować, to mamy za małą kuchenkę na wszystkie kosze”<sup>13</sup>). Z kolei osoby mieszkające w domkach jednorodzinnych, posiadające ogródki, decydowały się na kompostownik.

O wyrzuceniu danego przedmiotu na śmietnik decydowały głównie jego stan i wartość. Jeśli rzecz była kosztowna i stanowiła dla rodziny duży wydatek, decyzja o pozbyciu się jej stawała się trudna. Mniej dylematów towarzyszyło wyrzucaniu produktów przystępnych cenowo.

Z raportu wynika, że „kategorie przedmiotów takie jak pożywienie (z symboliczną pozycją pieczywa) oraz drukowane książki cieszyły się dużym szacunkiem. Respondenci wskazywali, że książek i chleba się nie wyrzuca”<sup>14</sup>. Znaczący udział w kształtowaniu takiej postawy mają wartości przekazane w domu rodzinnym – „respondenci wykazywali szacunek do tych przedmiotów, które otaczają sentymentem i których wyrzucenie na śmietnik traktują niejednokrotnie w kategoriach symbolicznych i religijnych jako grzech”<sup>15</sup>.

Na podstawie wypowiedzi uczestników badania można stwierdzić, że wyrzucanie nie dotyczy wytworów kultury (rozumianych *sensu stricto*). Na pytanie, kiedy książka staje się odpadem, niemal każdy respondent stwierdził, że nigdy, ponieważ zawsze można ją naprawić, jej funkcjonalność jest niezbywalna, a jedyna forma pozbycia się książki to „oddanie jej komuś, kto może z niej mieć większy pożytek, jak to się dzieje

<sup>12</sup> Badanie etnograficzne dotyczące postrzegania odpadów..., dz. cyt., s. 77.

<sup>13</sup> Tamże, s. 61.

<sup>14</sup> Tamże, s. 77.

<sup>15</sup> Tamże.

np. w przypadku książeczek dla dzieci<sup>16</sup>. Co więcej, w kwestii przedmiotów uznanych za sentymentalne lub pamiątkowe zaobserwowaliśmy przesunięcie się granicy definiowania odpadu. Jak wskazano w raporcie, „coś”, co byłoby dla badanego odpadem, jako pamiątka stawało się rzeczą, której dotychczas stosowane kryteria odpadu przestawały dotyczyć – „przykładowo, odziedziczone po babci filizanki, pomimo iż nie pasowały do obecnego wystroju wnętrza, były przechowywane lub nawet z dumą eksponowane”<sup>17</sup>. Przedmiotom takim nadawane było symboliczne znaczenie, a celowość ich posiadania (lub użycia) wynikała z tego, że przypominają o miejscach lub ludziach niczym magdalenka z prozy Marcela Prousta. Warto podkreślić, że takie artefakty stawały się dla badanych „nietykalne”. „Oznacza to, że nie tylko otoczone są w szczególnie sposób dbałością, ale nie wyrzuca się ich i przechowuje przez długie lata. Różnicuje to wytwory kultury lub przedmioty uznane za pamiątki od innych, «zwykłych» przedmiotów, które z czasem zaczynają być klasyfikowane jako odpad”<sup>18</sup>.

Z badania Narodowego Centrum Kultury wynika, że drugim modelem zachowań wobec odpadów jest odraczanie ich wyrzucenia. Gospodarstwa domowe biorące udział w badaniu różnicował jednak zakres i częstota tej praktyki. Uczestnicy najczęściej odraczali w czasie moment wyrzucenia przedmiotu poprzez zmianę jego funkcji, oddawanie rzeczy innym lub korzystanie z przedmiotów z „drugiej ręki”. Przede wszystkim w ramach tej strategii odpadom nadawane jest „drugie życie”. To praktyka powszechna wśród badanych i niezależna od wieku, wykształcenia czy płci.

W procesie badania wyróżniliśmy kilka kategorii przedmiotów poddawanych rekonstrukcji ich pierwotnych funkcjonalności i zastosowań. Pierwszą z nich stanowią rzeczy zużyte, np. odzież, która znajduje zastosowanie podczas sprzątania domu. Kolejne kategorie to przedmioty pierwotnie pełniące



***Drugim modelem zachowań wobec odpadów jest odraczanie ich wyrzucenia. Gospodarstwa domowe biorące udział w badaniu różnicował jednak zakres i częstota tej praktyki. Uczestnicy najczęściej odraczali w czasie moment wyrzucenia przedmiotu poprzez zmianę jego funkcji, oddawanie rzeczy innym lub korzystanie z przedmiotów z „drugiej ręki”.***

funkcję opakowania, a także odpady spożywcze.

Należy podkreślić, że warunkiem koniecznym zakwalifikowania przedmiotu jako „rzeczy do oddania” był jego dobry stan. Decyzji o oddaniu przedmiotu towarzyszą też inne kryteria. Po pierwsze, oddaje się przedmiot drugiej osobie, jeżeli przestał być potrzebny. W tej kategorii znalazły się rzeczy z biegiem czasu nieprzydatne (np. zabawki lub książki, z których wyrosły dzieci), jak również przedmioty nieodpowiadające zmienionym już oczekiwaniom użytkowników (np. stół za mały dla powiększonej rodziny). Po drugie, oddaje się przedmiot, który nigdy nie był potrzebny. Do tej kategorii zaliczane są rzeczy otrzymane od innych (np. nietrafione prezenty) lub nabyte samodzielnie, ale nieużytkowane. Decyzja

o ich oddaniu najczęściej rodziła się przy okazji generalnych porządków, przeprowadzki lub w związku z koniecznością zwolnienia przestrzeni na nowe rzeczy.

Odnotaliśmy również nowe trendy dotyczące gospodarowania przedmiotami codziennego użytku. Na znaczeniu w gospodarstwach domowych tracą te z nich, które posiadają tradycyjną, analogową formę i zastępowane są nowoczesnymi, elektronicznymi odpowiednikami, co wynika z wirtualizacji i rosnącego zainteresowania elektroniczną formą przedmiotów. Ilustracją tego stanu rzeczy jest zastępowanie telefonem komórkowym produktów takich jak: mapa, budzik, portfel, płyty CD/ DVD, laptop, aparat. Dzięki zainstalowanym w smartfonie aplikacjom służy on także do korzystania z rozwiązań typu *smart home* (umożliwiających zdalne zarządzanie sprzętami AGD). Jak przyznała jedna z respondentek, telefon komórkowy zastępuje jej nawet lodówkę, ponieważ poprzez aplikację zamawia jedzenie i w krótkim czasie pojawia się ono w domu. Należy podkreślić, że jednym z nielicznych wyjątków są książki, dla których elektroniczny czytnik stanowi raczej uzupełnienie wersji papierowej niż zastępnik.

<sup>16</sup> Tamże, s. 44.

<sup>17</sup> Tamże.

<sup>18</sup> Tamże, s. 78.





Badani cenią rytuał czytania książki w formacie tradycyjnym, ponieważ jest on bogaty w doznania sensoryczne.

### **Kompetencje społeczno-kulturowe a postępowanie z przedmiotami codziennego użytku i odpadami**

Rozpoznaliśmy również przyczyny, dla których respondenci postępowali w określony sposób z posiadanymi rzeczami. Z badania etnograficznego wynika, że szacunek do przedmiotów wynosimy z domu rodzinnego i to warunkuje sposób postępowania z nimi również w dorosłym i samodzielnym życiu. Oszczędność to silna motywacja, która determinuje nabywanie przedmiotów, rozsądnie i w oparciu o kalkulację. Sentymentalne gromadzenie to postawa determinująca pozbywanie się rzeczy i zatrzymywanie tych, którym nadaje się status symbolicznie istotnych.

Badaliśmy również poczucie odpowiedzialności społecznej za gospodarowanie odpadami. Respondenci w większości deklarowali, że postępują w sposób proekologiczny, tj. segregują śmieci, a także starają się oszczędzać prąd czy wodę. Przejawem ich dbałości o ekologię okazało się korzystanie z energooszczędnych sprzętów AGD. Można jednak wywnioskować, że do segregacji czy efektywnego korzystania z wody lub prądu skłaniała ich przede wszystkim oszczędność. Dopiero na drugim miejscu uplasowała się troska o „lepsze jutro”

i zrównoważone gospodarowanie zasobami planety. Postawę „eko” uczestnicy badania przyjmują wtedy, kiedy im się to finansowo opłaca. Tylko nieliczne osoby spośród badanych zadeklarowały troskę o środowisko jako główną motywację działań proekologicznych.

### **Bibliografia:**

1. *Badanie etnograficzne dotyczące postrzegania odpadów w kulturze nadmiaru*, Raport z badania, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa 2021, <https://nck.pl/badania/aktualnosci/731786924> [dostęp: 11.05.2021].
2. Bywalec C., *Konsumpcja w teorii i praktyce gospodarowania*, Warszawa 2007.
3. *Europejski Zielony Ład*, [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_pl](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pl) [dostęp: 12.05.2021].
4. Szlendak T., *Kultura nadmiaru w czasach niedomiaru*, „Kultura Współczesna. Teoria, Interpretacje, Praktyka”, 2013, nr 1 (76), s. 7–16.

### **Rafał Wiśniewski**



Sociolog i menedżer, dyrektor Narodowego Centrum Kultury, wykładowca, dr hab., prof. Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego; były wiceprzewodniczący Polskiego Towarzystwa Socjologicznego; organizator i dyrektor Międzynarodowego Festiwalu Muzyki Europy Środkowo-Wschodniej EUFONIE; członek Rady CBOS, Rady Naukowej Biblioteki Narodowej oraz Komitetu Polityki Naukowej przy Ministrze Edukacji i Nauki; prowadzi badania i jest autorem publikacji dotyczących socjologii kultury i komunikacji międzykulturowej.

# DLACZEGO DOROSŁE OSOBY WRACAJĄ NA UCZELNIE? O MODELU *LIFELONG LEARNING* NA PRZYKŁADZIE UNIwersytetu ZIELONOGÓRSKIEGO

Dr Lilla Młodzik, Uniwersytet Zielonogórski

**Idea uczenia się przez całe życie *lifelong learning* oraz strategia „Europa 2020” niosą konieczność podjęcia działań przede wszystkim przez instytucje edukacyjne. Dominującą rolę odgrywają w tym procesie uczelnie wyższe, które muszą zmienić dotychczasowy paradygmat kształcenia oraz jego efekty. Czy jest to możliwe? Dzięki jakim modyfikacjom?**

## Edukacja w świecie VUCA

Fiasko systemów edukacyjnych, które z natury rzeczy związane są z wiedzą, często wynika z czynników kulturowych, a nie z niedostatków technologii. Ponadto, w dzisiejszym świecie VUCA (akronim ang.: *volatility* – zmienność; *uncertainty* – niepewność; *complexity* – złożoność; *ambiguity* – niejednoznaczność) większą szansę na sukces zawodowy mają ci, którzy wiedzę wykorzystają tam, gdzie przyjdzie im ją zastosować (w różnorodnych relacjach, coraz częściej poziomych, na inkluzywnym rynku pracy). Odpowiedzią na zmienność świata VUCA są zwinność (*agility*) i związana z nią elastyczność (*flexibility*), które stanowią efekt otwartego i szerokiego spojrzenia oraz luźnego rozłożenia zasobów (wiedzy), gotowych do użycia najszybciej, jak się tylko da. Luźne zasoby można porównać do zestawu klocków lego, z którego można zbudować zarówno łódź ratunkową, jak i helikopter, a w razie potrzeby stację

lotów kosmicznych. Należy tylko spełnić jeden warunek: jest nim permanentne zdobywanie wiedzy oraz umiejętność jej zastosowania w obliczu różnorodności, a to jednocześnie podnosi pewność siebie i poczucie sprawczości – *can, do, attitude*. Wydawać by się mogło, że w tej sytuacji mniejsze szanse na rozwój mają osoby, które swoją edukację zakończyły co najmniej dekadę temu. Nic bardziej mylnego. Dla nich również znaleziono rozwiązanie – studia „40 plus”.



**Należy tylko spełnić jeden warunek: jest nim permanentne zdobywanie wiedzy oraz umiejętność jej zastosowania w obliczu różnorodności, a to jednocześnie podnosi pewność siebie i poczucie sprawczości – *can, do, attitude*.**

## Uczenie się przez całe życie

Idea uczenia się przez całe życie (*lifelong learning*), wynikająca z polityki Unii Europejskiej, nie jest już dziś nowością. Wspierają ją różnorodne programy i inicjatywy. Są one rezultatem zarówno zaleceń Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej, jak i zdrowego rozsądku podpowiadającego, że warto rozumieć otoczenie charakteryzujące się hiperkonkurencyjnością, hiperelastycznością,

pragmatyzmem, zorientowaniem na projekt oraz zorientowaniem na kooperację. Wszystkie wymienione elementy stanowią cechy przestrzeni organizacyjnej epoki informacyjnej oraz gospodarki opartej na transferze wiedzy<sup>1</sup>.

Wszelkie działania związane z uczeniem się przez całe życie zmierzają do poprawy poziomu wiedzy, umiejętności i kompetencji w perspektywie osobistej, obywatelskiej, społecznej i/lub związanej z zatrudnieniem. Ponadto idea ta dotyczy zarówno rozwoju indywidualnego, jak i rozwoju cech społecznych we wszystkich formach i kontekstach, w systemie formalnym i nieformalnym oraz odnosi się do osób w każdym wieku, obejmuje bowiem etapy uczenia się od wczesnego dzieciństwa i okresu edukacji szkolnej, poprzez czas aktywności zawodowej, do wieku senioralnego.

Dominująca rola przypada w tej koncepcji kulturze. Jest to kultura szczególnego rodzaju, w której jej uczestnicy nie mają problemów z łączeniem przeciwstawnych wzorów myślenia i zachowania. Przeważa w niej przekonanie o wyższości relacji sieciowych, poziomych, opartych na współpracy. Wiedza „płynąca z kultury” jest zdobywana poprzez: uczenie się dzięki własnym doświadczeniom, uczenie się poprzez cudze doświadczenia, uczenie się przez włączenie nowej wiedzy oraz generowanie nowej wiedzy.

Kultury są jak żywe, ponadludzkie organizmy: mają własną energię, cel,



***Wszelkie działania związane z uczeniem się przez całe życie zmierzają do poprawy poziomu wiedzy, umiejętności i kompetencji w perspektywie osobistej, obywatelskiej, społecznej i/lub związanej z zatrudnieniem.***

kierunek, wartości i sposoby przetwarzania informacji w wiedzę. Zdobywanie tej ostatniej polega na dostrzeżeniu istniejących, pozbawionych barier, różnic i ich łączeniu w wypracowany schemat postępowania (schemat, który sprawdził się wystarczająco dobrze, aby uznać go za właściwy). Członkowie grupy są uczeni, że jest to odpowiedni sposób postrzegania, myślenia i odczuwania, gdy występują problemy zewnętrznej adaptacji czy wewnętrznej integracji. Z drugiej strony doksztalcanie jest również jedną z technik osłabiających opór w procesie uczenia.

Ucieleśnianiu idei uczenia się przez całe życie sprzyja osiągnięcie stanu nazywanego przez Senge'a<sup>2</sup> poziomem „pięciu dyscyplin”. Należą do nich kolejno:

- myślenie systemowe – kategoriami wzajemnych długookresowych powiązań, a nie kategoriami krótkookresowego myślenia przyczynowo-skutkowego,
- tworzenie wspólnej wizji – tworzenie celu organizacyjnego i tożsamości organizacyjnej,





- c) zespołowe uczenie się – myślenie kategoriami wspólnego dobra,
- d) modele umysłowe – określenie nieuświadomionych przekonań jednostek i grup, kształtujących ich zachowania i decyzje,
- e) mistrzostwo indywidualne – zobowiązanie do ciągłego doskonalenia umiejętności.

Wszystkie wymienione idee związane z zastosowaniem wiedzy i ciągłym uczeniem się, aby być wdrożone, wymagają długiej perspektywy czasowej i konsekwencji, a nie reaktywnej strategii przetrwania. Na wymierne efekty działania trzeba czekać nawet kilka lat. Wspomnianemu procesowi sprzyja cykl kształcenia na poziomie wyższym. Ma on odzwierciedlenie w studiach „40 plus”.

### Studia „40 plus” na Uniwersytecie Zielonogórskim

Kierunki, na których utworzono „studia 40 plus”, to przede wszystkim nauki humanistyczne i społeczne. Jako pierwszy taką ofertę kształcenia zaproponował Uniwersytet Zielonogórski w roku akademickim 2013/2014, na kierunku: politologia. „40 plus” to sformułowanie umowne. Na studia przyjmowani są także młodszy, pracujący bądź nie, kandydaci. Są to studia stacjonarne, czyli niepłatne, ze wszystkimi przysługującymi studentom dziennymi prawami (stypendia socjalne, naukowe, wyjazdy zagraniczne itp.), tyle tylko, że zajęcia odbywają się w godzinach popołudniowych i wieczornych (w powszednie dni tygodnia).

Na wszystkich kierunkach w omawianej formule obowiązują takie same zasady rekrutacji jak na tych samych kierunkach prowadzonych w trybie „normalnym”, tzn. konkurs świadectw na studiach I stopnia, a na studiach II stopnia ranking dyplomów.

W 2013 roku na politologię na Uniwersytecie Zielonogórskim zapisała się ponadczterdziestoosobowa grupa. Byli w niej urzędnicy administracji państwowej, pasjonaci nauk o polityce, prowadzący biznes czy czynni zawodowo żołnierze. Dla tych ostatnich Instytut Nauk o Polityce

i Administracji UZ wprowadził specjalność: polityka bezpieczeństwa i wojskowości.

Ówczesny sukces rekrutacyjny politologii UZ spowodował zainteresowanie omawianą formułą na innych kierunkach wspomnianej uczelni: socjologii, historii, filozofii oraz komunikacji biznesowej w języku rosyjskim, a nawet malarstwie. Za Uniwersytetem Zielonogórskim poszły inne uczelnie, m.in.: Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie (socjologia i politologia), Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy oraz Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu (politologia), Uniwersytet w Białymstoku (oferta studiów wschodnich oraz historii), Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie (filologia klasyczna). W niektórych przypadkach ukończyć można również studia II stopnia.

Praca z nieco starszymi studentami jest bardzo ciekawa. Są to osoby bardzo aktywne, zawsze, bądź prawie zawsze, przygotowane do zajęć, chętnie dyskutujące i wymieniające opinie. Wiele z nich utrzymuje kontakt po uzyskaniu dyplomu, zaprzyjaźnia się, współpracuje zawodowo, a nawet pisze doktoraty. Przeprowadzone przeze mnie badania dowodzą wielu zmian osobowościowych doświadczonych przez studentów „40 plus” w toku studiów: np. zwiększenia pewności siebie i wzmocnienia ich poczucia sprawczości.

W 2017 roku przebadalam studentów „40 plus” – stu dwóch czynnych zawodowo żołnierzy Wojska Polskiego – pod kątem ich dopasowania do formacji, które zmieniło się dzięki studiom. Zmienne niezależne badania dotyczyły: osobowości, kariery, adaptacji oraz profesjonalizmu. Okazało się, że studiowanie znacznie zwiększyło stopień dopasowania zarówno komplementarnego, jak i suplementarnego, respondentów. Najsilniejszy wpływ na wskazania respondentów dotyczące obu typów dopasowania miały u badanych zmienne z obszarów, które umownie określono jako adaptację oraz profesjonalizmem i wiedzę, a w dalszej kolejności czynniki związane z karierą oraz typem osobowości. Brak wiedzy i umiejętności zawodowych zmniejsza poczucie pewności siebie oraz sprawia, że stosunek do nowych wyzwań, którym trzeba stawiać czoła, polega na upatrywaniu w nich zagrożenia dla swojej pozycji. Badania potwierdziły



***Jako pierwszy taką ofertę kształcenia zaproponował Uniwersytet Zielonogórski w roku akademickim 2013/2014, na kierunku: politologia.***

tę zależność. Uznanie wiedzy za wyznacznik profesjonalizmu związane jest z poczuciem własnej wartości, sprzyja ambicji i chęci rozwoju zawodowego. Ten ostatni stanowi bardzo ważny element aktualnych koncepcji zarządzania zasobami ludzkimi, obejmujący: planowanie, alokację zasobów ludzkich, ocenę pracy i pracowników, systemy motywowania oraz rozwój kapitału ludzkiego. Co prawda nie badano szczegółowo kwestii związanych z uczeniem

się respondentów, ale wśród pytań dotyczących dopasowania nie zabrakło tych o potrzeby rozwoju i ich realizację. Zdecydowana większość badanych wysoko lokowała omawiane kwestie (66% na najwyższym poziomie, a pozostałe 34% na średnim). Dążenie do rozwoju zawodowego to również indywidualna postawa wewnętrznej gotowości i motywacji, osobistej chęci podnoszenia kwalifikacji, które powinny przekładać się na awanse zawodowe.

Dorosłe osoby chętnie wracają na uczelnie. Wśród studentów politologii „40 plus” Uniwersytetu Zielonogórskiego wyraźnie widać, że omówione wcześniej elementy idei uczenia się przez całe życie, znajdują przełożenie na rzeczywistość.

## Podsumowanie

Z całą pewnością ani prognozujący pojawienie się „trzeciej fali” Toffler<sup>3</sup>, ani twórca „pięciu dyscyplin” Senge<sup>4</sup>, ani nawet Drucker<sup>5</sup>, głoszący nadejście „nowej ery” nie spodziewali się, jak szybko ich koncepcje przeobrażą się w rzeczywistość.

Podmioty stanowiące o przyszłości nauczania, w tym uczelnie wyższe, stanęły przed koniecznością znalezienia recepty na osiąganie sukcesu, a czasem przetrwanie. Zaczęto



**Jako pierwszy taką ofertę kształcenia zaproponował Uniwersytet Zielonogórski w roku akademickim 2013/2014, na kierunku: politologia.**

więc poszukiwać teoretycznych oraz praktycznych rozwiązań, holistycznych zasad i szczegółowych wskazań postępowania, które pomogłyby zarówno uczelniom, jak i ich studentom oraz absolwentom. Niezawodnym lekarstwem okazało się kształcenie na studiach „40 plus”. Traktowanie wspomnianej koncepcji li tylko jako przejściowej mody nie ma racji bytu. Omawiana forma kształcenia stanowi ideę użyteczną, redefiniującą istotę edukacji w kon-

tekście działania w społeczeństwie globalno-informacyjnym. Wskazują na to zarówno wieloletnie wyniki rekrutacji, jak i przeprowadzane badania.

## Bibliografia

1. J. Bieńkowska, Cz. Sikorski, *Ewolucja zarządzania. Dyktat struktury, strategii i kultury*, Łódź 2016, s. 102.
2. .M. Senge, *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczącej się*, Kraków 1998, s. 62–63.
3. A. Toffler, *Trzecia fala*, Warszawa 1995, s. 112.
4. P.M. Senge, *op.cit.*, s. 61.
5. P. Drucker, *Spółczesność pokapitalistyczna*, Warszawa 2009, s. 68.

## Lilla Młodzik



Doktor nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu kadrami; adiunkt na Uniwersytecie Zielonogórskim. Jej zainteresowania naukowe obejmują: psychospołeczne aspekty zarządzania organizacją publiczną (motywacje, podejmowanie decyzji, komunikowanie się, przywództwo, kultura organizacyjna, relacje władzy). Instruktorка przedsiębiorczości, trenerka szkoleń dla urzędników publicznych; uczestniczka projektów krajowych (m. in. w latach 2017–2020 powołana do zespołu ekspertów ECVET przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego) i międzynarodowych; autorka publikacji w obszarze „miękkiego” zarządzania.

# PRZEBIEG STUDIÓW DOKTORANCKICH W POLSCE: RAPORT ACADEMYA

Dr inż. Grzegorz Liśkiewicz, prof. Tomasz Liśkiewicz

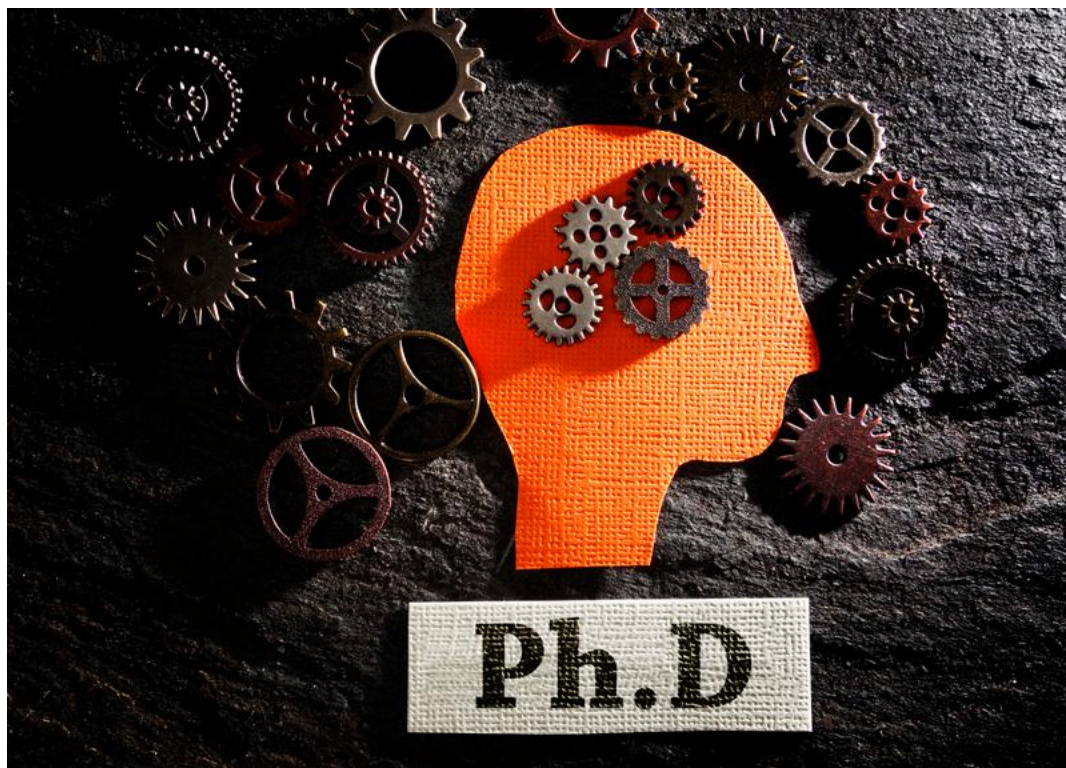
**Udział doktorantów w pracy naukowej jest trudny do przecenienia. Poza wsparciem w prowadzeniu zajęć i realizacji projektów badawczych doktoranci są bardzo mocno zaangażowani w tworzenie publikacji naukowych, szczególnie w zakresie nauk medycznych i inżynierskich<sup>1</sup>.**

Często jednak spotykamy się z opinią, że realizacja doktoratu to ogromne wyzwanie. Przenosiny z krzesła uczestnika zajęć na krzesło prowadzącego wymagają bardzo dużego przygotowania merytorycznego i odporności psychicznej. Świeżo upieczony student staje też przed koniecznością dużego usamodzielnienia się i organizowania swojej pracy. A praca oparta na wiedzy jest szczególnie wymagająca.

David Allen podkreśla szczególny charakter takiej pracy zmuszający do zmiany podejścia i sposobu organizacji warsztatu pracy<sup>2</sup>. Praca fizyczna ma często ściśle określoną ramę czasową i kryteria sukcesu. Stolarz doskonale wie, kiedy zakończył pracę nad danym meblem i może przejść do kolejnego. W przypadku pracy naukowej zawsze można coś zrobić lepiej: poświęcić dodatkowy czas na dany projekt, napisać inny

wniosek o grant, wykonać dodatkowe pomiary lub obliczenia, przeczytać kilka kolejnych artykułów. Przy braku odpowiedniej kontroli to prosta recepta na niekończące się nadgodziny i coraz gorsze samopoczucie.

Jeżeli dodamy, że wszystkie te wyzwania spotykają młodą i ambitną osobę tuż po studiach, otrzymujemy odpowiedź na pytanie, dlaczego tak mało doktorantów z sukcesem broni swoją pracę. Według badań NIK z 2016 roku średnia liczba obronionych prac doktorskich w Polsce przekracza ledwie 40 proc<sup>3</sup>.





Ale studia doktoranckie to też kluczowy czas dla rozwoju młodego badacza, a często niezapomniana przygoda. Doktorant otoczony odpowiednią opieką i wsparciem doświadcza ogromnego skoku rozwojowego i staje się świadomym, samodzielnym badaczem. Każda udana kariera naukowa rozpoczyna się od dobrego doktoratu. Dlatego uważamy, że los doktorantów powinien być przedmiotem szczególnej troski na wszystkich uczelniach.

Najważniejszy jest głos samych zainteresowanych. [Academya](#) sp. z o.o. opublikowała raport przedstawiający opinie doktorantów na temat studiów.

## Cel raportu

Celem raportu było określenie, jak wygląda sytuacja doktorantów w Polsce. [Academya](#) przeprowadziła ankietę. W ramach niej odpowiedzi udzieliło 107 osób piszących doktoraty z dziedzin humanistyki, nauk inżynieryjno-technicznych, rolniczych, społecznych, ścisłych i przyrodniczych z uczelni z całego kraju. Wyniki pokazały, że życie doktorantów nie jest wolne od wahań i niepokojów, ale wskazały też na dużą rolę promotorów w walce z tymi problemami.

## Doktorat a inna praca

Pierwsze pytanie dotyczyło powodu wyboru studiów doktoranckich. Dla nieco ponad połowy uczestników doktorat był pierwszym miejscem pracy po studiach, z czego 39% od samego początku miało plan pójścia na studia doktoranckie, a 12% rozważało inne możliwości. Aż 44% osób wskazało, że podjęło inną pracę przed rozpoczęciem doktoratu.

Co ciekawe, w trakcie studiów doktoranckich odsetek pracujących osób staje się jeszcze wyższy. Połowa osób łączy doktorat z dodatkową pracą zarobkową. Składa się na to 33% osób, które pracują w dziedzinie niezwiązanej z doktoratem, oraz 21% które podjęło pracę związaną z doktoratem.

## Przebieg studiów doktoranckich

Bardzo ważnym elementem wsparcia dla doktorantów okazuje się współpraca z promotorami. Ankietowani w większości określają tę relację bardzo pozytywnie. Promotorzy ponad połowy ankietowanych poświęcają czas na omówienie wyników badań, burzę mózgów, plany na kolejną publikację (59%), zachęcają do uczestniczenia w konferencjach

naukowych (54%), regularnie się spotykają ze studentami, którzy uważają, że mogą na nich nią liczyć (54%).

To bardzo ważny wynik w kontekście obecnej sytuacji na uczelniach. Praca zdalna stanowi dodatkowe wyzwanie dla doktorantów. Badania pokazują jednak, że indywidualne wsparcie jest kluczowym czynnikiem walki z negatywnym wpływem pandemii na zdrowie psychiczne i poczucie izolacji<sup>4</sup>. Spotkania indywidualne są najlepszą receptą na złe samopoczucie, nawet jeżeli jedyną dostępną możliwością są spotkania 1 na 1 realizowane online.

## Przebieg doktoratu i dalsze plany

Wsparcie promotorów jednak nie zawsze wystarczy. Okazuje się, że wśród doktorantów powszechne jest poczucie niepewności i wątpliwości co do obranej ścieżki zawodowej. Raport pokazuje, że aż 67% uczestników studiów doktoranckich rozważało lub rozważa porzucenie doktoratu. Wśród głównych powodów wskazywana jest ogólna niechęć do środowiska naukowego, obawa o brak dalszych perspektyw lub zła sytuacja finansowa w trakcie doktoratu. Na pytanie o dalsze plany tylko 29% potwierdziło, że chce kontynuować karierę naukową.

Ten wynik wydaje się szczególnie przejmujący. Z jednej strony poczucie niepewności towarzyszy doktorantom na całym świecie. Według raportu opublikowanego w „Nature” 36% doktorantów poszukiwało wsparcia psychologicznego, aby poradzić sobie z trudnościami swojej pracy<sup>5</sup>. Z drugiej strony fakt, że 2/3 doktorantów w Polsce rozważało rezygnację daje pole do przemyśleń. Każda z tych liczb pokazuje, że doktoranci powinni być aktywnie wspierani przez swoje środowiska.

W dalszej części raportu przedstawione zostały doświadczenia doktorantów w publikowaniu naukowym oraz opinie na temat wsparcia, jakie otrzymują w tym zakresie od swoich uczelni. Pełne wyniki ankiety zostały podsumowane w formie krótkiej prezentacji. Serdecznie zachęcamy do pobrania jej na stronie: <https://academya.com/raport/><sup>6</sup>.

## Podsumowanie

Raport pokazał, że studia doktoranckie w Polsce często nie są pierwszym wyborem dla absolwentów uczelni wyższych. Sam przebieg studiów doktoranckich stanowi ogromne wyzwanie – aż 2/3 doktorantów rozważało porzucenie studiów. Bardzo

wielu z nich narzekało na złą sytuację finansową. Często wskazywali oni wręcz niechęć do całego środowiska naukowego.

Kluczowym wsparciem w tym trudnym wyzwaniu okazali się promotorzy. Bardzo duża część badanych podkreśliła pozytywny udział promotorów w swojej pracy naukowej. Ponad połowa doktorantów zadeklarowała, że mogą zawsze liczyć na swoich opiekunów. Otrzymaliśmy więc kolejne potwierdzenie często spotykanej opinii – to promotorzy są kluczowym elementem udanej przygody z doktoratem.

#### Bibliografia:

1. Larivière, Vincent. *On the shoulders of students? The contribution of PhD students to the advancement of knowledge*. Scientometrics 90.2 (2012): 463-481.
2. Allen, David. *Getting things done: The art of stress-free productivity*. Penguin, 2015.
3. KSZTAŁCENIE NA STUDIACH DOKTORANCKICH, Raport NIK, KNO.410.003.00.2015, Nr ewid. 187/2015/P/15/025/KNO.
4. Brower, Tracy. *Working Remote Leads To Mental Health Challenges: Here's How To Cope*. Forbes, Forbes Magazine, 7 Oct. 2020, [www.forbes.com/sites/tracybrower/2020/10/07/working-remote-leads-to-mental-health-challenges-heres-how-to-cope/?sh=3e8e0fee76bd](https://www.forbes.com/sites/tracybrower/2020/10/07/working-remote-leads-to-mental-health-challenges-heres-how-to-cope/?sh=3e8e0fee76bd).
5. Woolston, Chris. *PhDs: the tortuous truth*. Nature 575.7782 (2019): 403-407.
6. Studia Doktoranckie w Polsce, Raport Academy, <https://academya.com/raport/>.

## Grzegorz Liśkiewicz



Badacz, przedsiębiorca, popularyzator nauki związany z Instytutem Maszyn Przepływowych Politechniki Łódzkiej. Pracował lub odbywał staże na University of Strathclyde, University of Leeds, University of Oxford, University of Cambridge, w General Electric. Pełnił funkcję członka Zarządu Stowarzyszenia Top 500. Jest współzałożycielem firmy ACADEMYA, której misją jest wsparcie polskich naukowców w rozwoju osobistym i publikowaniu artykułów w prestiżowych czasopismach międzynarodowych (<https://www.academya.com/>). Współzałożyciel czasopisma „Innovation & Impact”, którego misją jest promowanie historii globalnych start-up'ów stworzonych przez naukowców (<https://iai.digital/>).

## Tomasz Liskiewicz



Profesor Trybologii i Inżynierii Powierzchni na Manchester Metropolitan University. Obecnie jest Dziekanem Wydziału Inżynierii na Manchester Metropolitan University. Posiada tytuł doktora Trybologii uzyskany w École Centrale de Lyon oraz tytuł magistra Inżynierii Materiałowej uzyskany na Politechnice Łódzkiej. Spędził dwa lata w Albercie, w Kanadzie, pracując jako Senior Scientist w Charter Coating. Jest członkiem w Institution of Mechanical Engineers w Londynie oraz w Institute of Physics w Londynie, gdzie pełni funkcję Chair of the Tribology Group Committee. Ma stanowisko redaktora w czasopiśmie Taylor & Francis Tribology i jest autorem rozdziałów książkowych na temat inżynierii powierzchni i mikromechanicznych metod charakteryzacji. Jest współzałożycielem firmy Academya. Jego zainteresowania badawcze koncentrują się na inżynierii powierzchni i trybologii powierzchni funkcjonalnych, a jego prace zostały opublikowane w takich czasopismach jak Surface & Coatings Technology, Wear, Tribology International oraz Industrial & Engineering Chemistry Research.



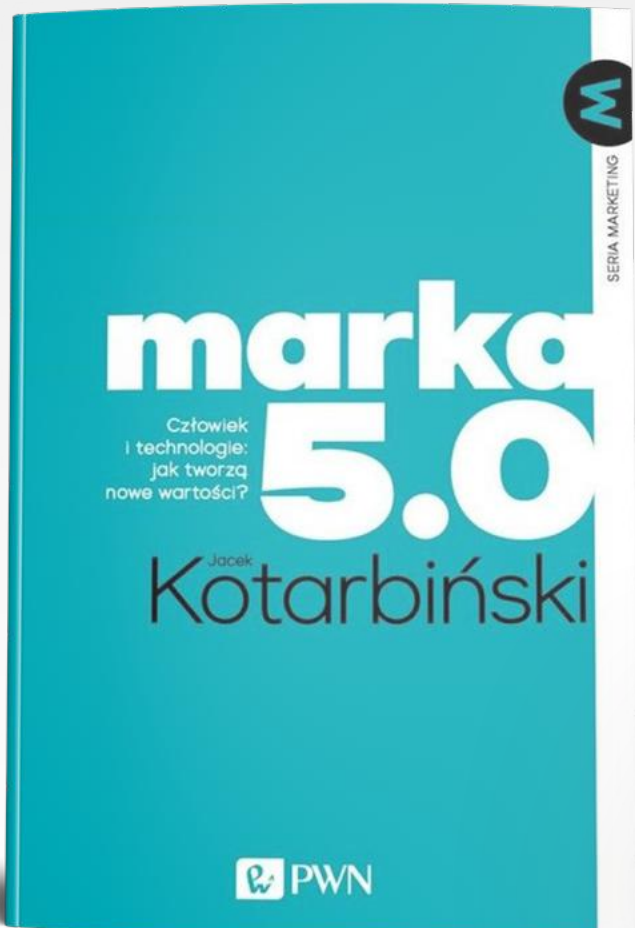
**PWN** Publikuj z nami

**Wydaj monografię naukową  
i zyskaj arkusz gratis.**

Oferta ważna do 16 sierpnia

**Sprawdź szczegóły**





Jacek Kotarbiński

## MARKA 5.0 Człowiek i technologie: jak tworzą nowe wartości?

Rok wydania: 2021 | Liczba stron: 214

Świat się zmienił. I już nie będzie taki sam. 1 stycznia 2021 roku świat się nie poddał i włączył 5 bieg. Ucieka do przodu. Nie padł na kolana. **Marka 5.0** jest moją pierwszą książką o tworzeniu i rozwoju wartości marki. Po trzydziestu latach pasjonującej przygody z marketingiem, chcę zbudować nowe otwarcie na kolejną dekadę XXI wieku. /ze wstępu/

[Zobacz więcej na ksiegarnia.pwn.pl](https://ksiegarnia.pwn.pl)

Poniższy fragment książki Jacka Kotarbińskiego pochodzi z rozdziału III pt.  
**Marka 5.0 w przestrzeni rynkowej.**

### 3.5. Marki analogowe

Marki analogowe to wszystkie produkty nieposiadające w sobie żadnej elektroniki. Należą do nich podstawowe produkty FMCG: żywność, kosmetyki, chemia gospodarcza, odzież, usługi gastronomiczne, ale też produkty natury technicznej: narzędzia, śrubokręty, kable itp. Cechą tych marek jest brak konieczności ich programowania, aktualizowania, pełnią najczęściej absolutnie podstawowe funkcje i otaczają nas w zasadzie wszędzie.

System dystrybucji marek analogowych opiera się w głównej mierze na cesze jej intensywności, co oznacza dostępność wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Mistrzem dystrybucji intensywnej jest Coca-Cola, której strategią w czasie drugiej wojny światowej była obecność wszędzie tam, gdzie są amerykańscy żołnierze, bez względu na koszty. Nasycenie dystrybucji FMCG osiągane jest dzięki dystrybucji w kanałach tradycyjnych (*traditional trade*, czyli



sklepach niesieciowych, najczęściej poprzez hurtownie) lub kanałach nowoczesnych (*modern trade*, czyli sieciach handlowych). Istotną cechą strategii marketingowej marek analogowych jest tzw. FMCG Triangle. Polega on na koncentracji strategii na trzech kluczowych elementach: fizycznej dostępności produktu w miejscu sprzedaży (oznacza to kontrolę nad rotacją sprzedaży marki, uzupełnianie zapasów itp.), jego odpowiednie wyeksponowanie (narzędzia marketingu handlowego, czyli *trade marketing*) oraz promocja (zarówno w miejscu sprzedaży [Point of Sale] oraz w klasycznych kanałach medialnych i internecie).

Istotą promocji w przypadku marek kierowanych do masowego klienta jest najczęściej rozpoznawalność marki, jej pozycjonowanie oraz reakcje na akcje specjalne, np. wyprzedaże, promocje cenowe, eventy handlowe typu Black Friday itp. W przypadku marek analogowych bardzo duże znaczenie ma shopper marketing, czyli całokształt wiedzy dotyczącej zachowań zakupowych w sklepach stacjonarnych, techniki budowania planogramów (plan układania produktów na półce), merchandising i zarządzanie półką (*shelf management*), zarządzanie kategorią produktów (*category management*), analizy rotacji zakupowych. Ważne są też specyficzne narzędzia promocyjne wykorzystywane w miejscach sprzedaży: materiały POS (displaye typu *permanent* i *temporary*, zintegrowana reklama na ekranach (*digital signage*), reklama na wyświetlaczach, gazetki i ulotki reklamowe, architektura sklepu: wobblery, potykacze, naklejki, okna wystawowe czy wszelkiego rodzaju standy.

Współcześnie shopper marketing bardzo mocno przenika w obszar elektroniczny, szczególnie pod względem: aplikacji zakupowych, elektronicznych kodów promocyjnych, wykorzystywania technologii bluetooth, znaczników RFID, elektronicznych etykiet, inteligentnych półek z wagą (tensometry) itp. Popularyzacja sieci 5G w najbliższej dekadzie będzie sprzyjać rozwojowi coraz lepszych rozwiązań, szczególnie w zakresie technologii ubieralnych (*wearables technology*) i Internetu Rzeczy (*Internet of Things*). Świat handlu dla Marek 5.0 stwarza zupełnie nowe możliwości, szczególnie w zakresie sensoryki, nowych doświadczeń zakupowych, testowania czy próbowania.

Szczególnym przypadkiem marek analogowych są marki własne. Zaczę historią o Zajączku.

Pewien młody Zajączek postanowił pięknego dnia założyć własny biznes. Miał prosty pomysł, ale nie chciał go zdradzić swoim przyjaciołom przed planowaną premierą. Kiedy Wilk z Lisem postanowili go odwiedzić, przed chatką Zajączka kłębił się tłum pełnych emocji klientów.

– Jaki to biznes? – zapytał Wilk.

– Jak to zrobiłeś? – zapytał Lis.

– To proste – odparł Zajączek – powiedziałem, że każdy, kto da mi złotówkę, otrzyma ode mnie dwa złote. Biznes, jak widzicie, kręci się super, tylko nad rentownością muszę trochę popracować.

To oczywiście żart, ale tak mniej więcej wygląda istota biznesu typu Private Label. Ty masz zdolności wytwórcze, sieć handlowa – możliwości sprzedaży. Tylko jak w rzeczywistości wyglądają relacje producent – sieć? O tym można napisać całkiem grubą książkę. Ponadto jest to temat tabu, a o relacjach *trade marketingu*, sprzedaży i sieci krążą legendy. Z drugiej strony stoi klient, który pragnie kupować tanio. Co kupuje za coraz niższą cenę? Oczywiście wszystko poza sensowną jakością.

Według raportu Deloitte z maja 2018 roku 90% sprzedaży detalicznej wciąż odbywa się w punktach stacjonarnych<sup>9</sup>. W 2020 roku sytuacja trochę się zmieniła ze względu na ograniczenia COVID-19, gdzie gwałtownie wzrosło zainteresowanie e-commerce. Niemniej dziś każdy sklep czy sieć, by konkurować z zakupami online, musi przechodzić na system hybrydowy. Szczególnie branża gastronomiczna doświadczyła swoich ograniczeń, realizując zamówienia na wynos czy z dostawą do klienta. Ale gdy sytuacja pandemiczna wróci do normy, dla wielu firm w tej branży będzie to dodatkowe źródło przychodów.

Niemniej trendy technologiczne zmieniają branżę handlową. Sklepy stacjonarne kierują się w stronę sensoryczności: klienci wciąż chcą oglądać, dotykać, testować produkty, zanim dokonają zakupu. Nie mniej istotną rolę pełnią sprzedawcy, którzy zapewniają kształtowanie relacji z marką. Dziś to klient jest w centrum zainteresowania i oczekuje swoistej adoracji: opowieści o marce, oferty dopasowanej do własnych preferencji, indywidualizacji, ciekawej komunikacji. Dlatego dla Marek 5.0. sklep staje się miejscem budowania relacji, co następnie przekłada się na sprzedaż online lub offline. Nowoczesne technologie sprzyjają ciekawym doświadczeniom. Zawsze mi smutno, gdy widzę w sklepach elektronicznych wyłączone z użytku strefy testowania rzeczywistości wirtualnej czy koncentrację jedynie na ekspozycji, a nie użytkowaniu produktów.

W Niemczech czy Wielkiej Brytanii marki własne stanowią ponad 40%, w Polsce ich liczba wzrasta. Czasem w praktyce wygląda to następująco: do sieci sklepu trafia trzylitrowy sok jabłkowy marki X. Z polskich jabłek, marka producenta. Sok zdobywa swoich klientów, po czym po trzech miesiącach pojawia się obok niego inny sok jabłkowy z ceną o kilka groszy niższą. Tyle że jest to już marka własna sieci. Za miesiąc soku konkurencyjnego już nie ma, zostaje tylko Private Label. Sieć, nie ryzykując ani grosza, zbadała rynek, elastyczność cenową, rotację produktu – wie wiele o kliencie, może „podmienić” producenta albo... dotychczasowemu zaproponować nowe warunki współpracy.

Sieć Lidl, należąca do koncernu Schwarz (podobnie jak Kaufland), przeprowadzała badania marek własnych. Zadeklarowała, że ich marka czekolady Fin Carre smakuje lepiej 38% ankietowanym, ale smak Alpen Gold wybrało 40% badanych. 22% uznało, że obie marki smakują tak samo. Co zrobił Lidl? Dodał 38% do 22% i wyszło, że 60% badanych kocha Fin Carre<sup>10</sup>. Tę samą metodę zastosował w przypadku serka Pilos i Danio. To manipulacja, na dodatek szyta grubymi nićmi. Tak się po prostu nie robi. Tylko... kto odważy się zadrzeć z siecią? Kto zaryzykuje, że wyrzuci go ze swoich zamówień, przerzuci na dolną półkę, zmieni swoje planogramy tak, że tylko pies tropiący (pod warunkiem że zostanie wpuszczony do sklepu) znajdzie go w koszu wyprzedaży? Nikt. I to jest najbardziej smutne.

Marki własne nie powstały po to, by klienci się nimi delectowali. Są najczęściej królem, kapitanem kategorii niskiej półki, swoistą „premią”, jaką tworzy sobie właściciel każdej sieci sklepów dla towarów najszybciej rotujących, podstawowych. Private Label w sieciach dyskontowych niszczy całe kategorie produktów, ponieważ w pewnym momencie... nie ma

<sup>9</sup> Deloitte, *Trendy technologiczne zmieniają retail*, Digital Marketing Newsletter, <https://www2.deloitte.com/pl/pl/pages/deloitte-digital/digital-marketing-newsletter-deloitte/digital-marketing-newsletter-maj-2018/trendy-technologiczne-retail.html> [dostęp: 10.12.2020].

<sup>10</sup> M. Szczepańska, *Językowe gry Lidla z gigantami*, Puls Biznesu, <https://www.pb.pl/jezykowe-gry-lidla-z-gigantami-843863> [dostęp: 10.12.2020].

konkurencji, a klient przestaje mieć możliwość sensownego wyboru. Wojny cenowe zabijają konkurencyjność marek, nie pozwalają im się po prostu rozwijać. Teoretyczne możliwości dają sieci delikatesowe, tylko że... BOMI nie istnieje, Alma upadła, a Piotr i Paweł został przejęty przez SPAR.

W Polsce udział sektora handlowego w PKB wynosi 15,7%. Udział przedsiębiorców prowadzących nie więcej niż dwa sklepy wynosi... 97,9% (!). Jeśli polskie marki chcą wygrywać wojnę o handel i nie kończyć w anonimowych opakowaniach z niemieckimi napisami, muszą trochę powalczyć, jednoczyć się i tworzyć własne projekty.

Rynki marek analogowych są olbrzymie, globalne i stare jak handel. Wielkimi rozgrywanymi na tych rynkach są koncerny Kraft, Coca-Cola, Pepsico, Nestle, Procter & Gamble, Johnson & Johnson, Unilever, Mars, Kellogg's czy General Mills. W Polsce aspirującym do miana wschodnioeuropejskiego giganta jest marka Maspex Wadowice.

Jak sobie wyobrażasz wejść na rynek? Masz na to szczególnie pomysł biznesowy? To kwestia odpowiedniej strategii, szczególnie jeśli chodzi o zagospodarowanie rynków niszowych.

„Wszystko zaczęło się w 2014 roku. Na pierwszy wspólny wyjazd Alicja upiekła bezcukrowe ciastka, inspirowane przepisami i deserami Pawła. Był to prototyp Batona. Przekąski świetnie sprawdziły się nie tylko w podróży, ale też w pracy czy szkole”<sup>11</sup>. Tak na rynku batonów narodził się „Baton Warszawski”. Alicja z Pawłem uznali, że nie ma na rynku słodczych, które w 100% spełniałyby ich oczekiwania. Wypracowali więc recepturę, a batony rozdawali znajomym. Wkrótce zaczęły się do nich zgłaszać pierwsze sklepy, a potem hurtownie. Dziś dostępne są głównie w Warszawie i w niektórych sklepach poza stolicą. Marka ma obowiązkowo sklep internetowy, kanały w mediach społecznościowych, przyjazną grafikę i dobrą identyfikację marki. Czegoś chcieć więcej? Idealna marka na poszerzanie. Nazwa „baton” jest uniwersalna, można zmieniać regionalizację i nazwy: poznański, wrocławski, katowicki, krakowski, gdański czy olsztyński. Dodając wyjątkową recepturę związaną z elementami miasta, design opakowania, tworząc po prostu... lokalną przekąskę. Na morderczym, konkurencyjnym rynku marek globalnych nadal brakuje ciekawych, polskich Marek 5.0, które czerpią swą siłę z wartości lokalności. A mamy przecież tak wiele piekarni czy cukierni. Szczególną kategorią marki, która powstała dosłownie jednym zdaniem, są kremówki wadowickie.

Są ciasteczka i są Oreo. Są parówki i są Berlinki. Te sformułowania precyzyjnie wyróżniają konkretne marki, które nieustannie chcą istnieć w naszej świadomości. Ich marketerzy wciąż drapią się w głowę, by czymś zaskoczyć klientów. Cóż jeszcze można powiedzieć więcej o dwóch kawałkach herbatnika przełożonego kremem? Na przykład zachęcać do maczania w mleku i tworzyć historię marketingu.

Jest rok 2013 i finał Super Bowl. Wydarzenie, które corocznie ściąga uwagę całej Ameryki. Święto i wydarzenie na rynku reklamy. To właśnie podczas finału futbolu amerykańskiego ceny emisji spotów są astronomicznie wysokie. Zawsze po turnieju wielu analityków reklamy omawia pomysły marek na ten wyjątkowy wieczór. Nagle na stadionie dezorientacja. Gaśnie światło. Mecz zostaje przerwany. Na Twitterze pojawia się tweet Oreo: „Zgłoś światło? To nie problem. Po ciemku możesz nadal maczać”. Wpis na oficjalnym profilu marki

<sup>11</sup> Baton Warszawski, <https://batonwarszawski.pl/o-nas/> [dostęp: 10.12.2020].



udostępniono w ciągu godziny ponad dziesięć tysięcy razy, a po kilkunastu godzinach było to już piętnaście tysięcy.

Ile kosztowały markę te zasięgi? Nic. Ile kosztowały markę opinie dziennikarzy, ekspertów, opisanie tego przypadku w mediach i nieustanne przypominanie go na warsztatach, konferencjach, szkoleniach, podręcznikach i w tej książce, którą właśnie czytasz? Również nic. Oreo w doskonały sposób nawiązało do trwającej wtedy kampanii reklamowej zachęcającej do maczania ciastek w mleku. Reakcja społeczności i *buzz* dookoła wydarzenia nastąpił, dlatego że Amerykanie podchwycili swoisty element kodu kulturowego, który pojawił się w tej kampanii. Cechy reklamy kontekstowej, związane z bieżącymi wydarzeniami, komentującymi naszą codzienność informacyjną, to podstawa real-time marketingu.

Marka 5.0 może być dziś zarówno produktem globalnym, lokalnym, niszowym, jak i celebryckim, w pozytywnym tego słowa znaczeniu (marka Anny Lewandowskiej Foods by Ann na swój sposób zlinkowana z marką RL Roberta Lewandowskiego). Formuła dystrybucji może mieć charakter globalny, lokalny albo internetowy w relacji *door to door*. Przez internet można dziś kupować proszek do prania w abonamencie czy piwo kraftowe w sześciopakach.

Jednym z ciekawych trendów istotnych dla marek FMCG jest chęć klienta do przesłедzenia całego łańcucha dostaw. Czy kawa dostarczana jest według reguł Fair Trade? Czy pracownicy szyjący dla ciebie ulubioną koszulkę są sprawiedliwie wynagradzani? Są firmy, które umożliwiają poprzez fotokody obejrzenie farmy, skąd pochodzą zakupione jajka. Czekam na możliwość zobaczenia konkretnej kury, która je złożyła. I sprawdzenie, czy była kurą szczęśliwą. Taką wielką wartość humanistyczną ma np. Zagroda Szczęśliwych Zwierząt, której właścicielką jest Solange Olszewska, gdzie zwierzęta żyją w symbiozie i dobrostanie.

### 3.6. Marki semicyfrowe

Marka semicyfrowa w najbardziej wyrazisty sposób wpisuje się w model ścieżki zakupowej klienta (*Customer Journey*), która składa się z następujących etapów: rozważenie zakupu, podjęcie decyzji, zakup i wrażenia pozakupowe. W tej kategorii marek bardzo duże znaczenie dla kształtowania lojalności ma doświadczenie związane z użytkowaniem produktu (*Customer Experience*). Jeżeli sok lub batonik nam nie smakuje, po prostu kupimy inny i będziemy markę omijać szerokim łukiem. Podobnie w drugą stronę, jeżeli nasz eksperyment z marką analogową zakończy się sukcesem, będziemy często wrzucać ją do koszyka, wręcz mimowolnie i bez zastanowienia. Znajdzie się na liście naszych marek pierwszego wyboru, o czym marzy każdy marketer.

Z markami semicyfrowymi jest inaczej. Któż nie wzywał świętego Oburza<sup>12</sup>, konfigurując jakieś urządzenie techniczne, czy przy wciąż zajętej infolinii czy niekompetentnych konsultantach, gdy w końcu udało nam się dodzwonić. Któż z nas nie wysłuchiwał wszelkiej maści nagrań „na poczekanie”: począwszy od Chopina i Mozarta, na *Ona tańczy dla mnie* skończywszy? Dlatego dla semicyfrowej Marki 5.0, która najczęściej zawiera w sobie elementy elektroniczne, jej użytkowanie związane jest z gwarancją lub rękojmią, procesy posprzedażowej

<sup>12</sup> Święty Oburz jest nieformalnym świętym wzywany przez wszystkich niezadowolonych w internecie.

obsługi klienta są równie ważne, co działania przedzakupowe. To zagadnienie jest klarowne dla każdego, kto rozumie znaczenie serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego.

Ciekawą marką semicyfrową są samochody. Z jednej strony wydaje się, że tego rodzaju zakup powinien być poprzedzony gruntowną analizą rodzaju auta, kosztów eksploatacji, serwisu oraz możliwości technicznych. Tymczasem próbuję sobie wyobrazić ojca, któremu podoba się marka X, jego żonę, dla której wymarzone autem rodzinnym jest marka Z, ich dzieci, które mają całkowicie odrębne zdanie. I tego jak bardzo będę liczyć się z opinią innych, którzy zobaczą ich nowe auto. W opinii przedstawicieli branży samochodowej proces decyzyjny związany z zakupem samochodu trwa mniej więcej pół roku od momentu podjęcia zamiaru do realizacji.

Jeszcze dekadę temu potencjalni klienci nawiedzali salony samochodowe z podstawową wiedzą. Dziś wygląda to zupełnie inaczej, wizyt jest mniej, ale przygotowanie klientów o wiele lepsze. To całkowicie normalne, choć jest to też wiedza oparta nierzadko na stereotypach czy opiniach „wielepów” z Facebooka<sup>13</sup>. Dzięki kreatorom internetowym potencjalni klienci mają możliwość dokonać pełnej konfiguracji auta w sieci. Technologie umożliwiają, by w ramach remarketingu gonili nas po wszystkich miejscach w internecie w pełni spersonalizowana reklama wykorzystująca konfigurację auta.

Największym pragnieniem właścicieli marek samochodowych jest dożgonna wierność ich marce do końca życia oraz przenoszenie tej wierności na synów, wnuków i prawnuków. Podobnie stan rzeczy ma się z pralkami, lodówkami, sprzętem elektronicznym, smartfonami, kuchenkami, wielko- czy małogabarytową elektroniką. Wiele z tych urządzeń ma swoją indywidualną infrastrukturę obsługi, swoistą duszę designera. Dzięki temu kolejne modele tej samej marki wydają się podobne w obsłudze.

Marki semicyfrowe, od smartfonów, tabletów, po koparki czy linie przemysłowe, dystrybuowane i sprzedawane są w najróżniejszy sposób. Począwszy od elektroniki użytkowej w sieciach typu RTV AGD, sprzedaży internetowej *door to door*, poprzez systemy przedstawicieli handlowych w B2B, agentów, biura sprzedaży czy importerów. Bez względu na charakter marki marketer musi poświęcić wiele uwagi nie tylko strategii doprowadzenia do sprzedaży i zbudowania relacji ze społecznością klientów, ale całemu procesowi obsługi, serwisu, kształtowania rekomendacji. Badania i analiza satysfakcji klienta są szczególnie istotne w sektorze *business to business*.

Jeżeli firma produkuje rozbudowane linie technologiczne na całym świecie, to nie warto uwypuklać w jej komunikacji marketingowej zaplecza technologicznego, którym dysponuje. To klienta nie interesuje. Jego oczekiwania są związane z konkretnymi możliwościami wykonania projektu oraz doświadczenia. W tym zakresie zawsze najlepszym narzędziem są branżowe studia przypadków, najlepiej opatrzone komentarzem, wypowiedziami zadowolonych klientów, stanowiących niejako dowody profesjonalizmu. Tak zwane testimonia, narracyjne referencje pojawiające się w konkretnych przypadkach, są doskonałym sposobem na budowanie wiarygodności klientów zagranicznych. W przypadku marek międzynarodowych działających na rynkach biznesowych rekomendacja lokalnej firmy czy lokalnych przedsiębiorców jest cenniejsza od złota, szczególnie w zakresie networkingu i poleceń.

---

<sup>13</sup> Wielep to osoba, która „wie lepiej”, a słowo pochodzi z czasu stanu wojennego w Polsce.

W przypadku polskich firm sektora B2B problemem często jest fakt ich podwykonawstwa dla zagranicznych partnerów, bezmarkowość polskiej myśli technicznej i jej anonimowość.

Istotną cechą marek semicyfrowych jest outsourcing produkcyjny. Branża przemysłowa ulega nieustannej cyberyzacji i digitalizacji. Przemysł 4.0 to nie tylko technologia, ale odmienne sposoby pracy i roli człowieka w gospodarce. Świat dąży do idei „robotów produkowanych przez roboty”, stąd budowa urządzeń semicyfrowych przypomina w dużej mierze składanki z klocków. Z punktu widzenia użytkownika świat elektroniki użytkowej nieustannie zachęca nas do wymiany różnorodnych urządzeń. Pierwszym aspektem jest oczywiście kuszenie nowymi modelami, np. smartfonów, które obecnie pojawiają się już co najmniej raz do roku. Drugi aspekt to swoiste skutki wprowadzenia dyrektywy RoHS, która wpłynęła na jakość rynku elektronicznego<sup>14</sup>. Trzeci aspekt to proces sztucznego postarzania produktów.

Czy wiesz, że żarówka ma swoją stronę internetową? Skoro tak jest, musi być to specjalna żarówka<sup>15</sup>. Jej wyjątkowość polega na tym, że... świeci się niezmiennie od 1890 roku. Centennial Light jest ręcznie dmuchana i ma moc czterech watów. Zastosowano w niej żarnik z włókna węglowego. Świeci w siedzibie straży pożarnej w Livermore, w Kalifornii. Reporter jednej z gazet, Mike Dunstan, zwrócił na nią uwagę w 1972 roku. W tym samym roku, żarówkę wpisano do Księgi Rekordów Guinnessa, a w rocznicę stulecia w 2001 roku urządzono jej wyjątkowo huczne przyjęcie. Od maja 2007 roku żarówka ma własną stronę internetową.

Przeprowadź teraz prosty eksperyment myślowy. Wyobraź sobie, że firma Shelby Electric Company jest od ponad stu lat jedynym dostawcą żarówek na świecie. Każda z nich świeci minimum sto lat. Jakie szanse wzrostu ma taka firma w przypadku, gdy klienci nie kupują żarówek, gdy się przepalą, tylko gdy ulegną uszkodzeniu lub realizowane są nowe inwestycje? To klucz do zrozumienia istoty planowanego systemu postarzania produktów (*planned obsolescence*).

Trudno sobie wyobrazić nieużywające się ubrania, samochody czy buty. Każdy z produktów marek semicyfrowych ma jakiś naturalny okres żywotności. Przed erą elektroniki wynikał najczęściej ze zużycia elementów mechanicznych czy pracy silnika. W anegdotach auto Żuk naprawiano za pomocą sznurka i śrubokręta. Ale czasy się zmieniły. Kiedy jeden z moich znajomych odbierał wiele lat temu auto, mechanik w salonie otworzył maskę, pokazał korek wlewu płynu do spryskiwaczy i skomentował: „A do reszty lepiej niech się pan nie dotyka”.

Designery byli zawsze uczeni projektowania urządzeń w taki sposób, by zapewnić im długotrwałe użytkowanie. Ale z punktu widzenia producenta nie jest to najlepsze rozwiązanie. On chce sprzedawać i osiągać zyski z kupowania kolejnych produktów. Wpływają na to rosnące oczekiwania klientów, przede wszystkim dzięki konkurencji. Kiedyś telefon komórkowy nie miał aparatu fotograficznego. Gdy zamienił się w smartfon, pojawił się najpierw jeden, potem drugi, a następnie kolejne. Na początku zapragnęliśmy robienia zdjęć, później zdjęć i selfie, coraz większej rozdzielczości, robienia filmów, zdjęć 3D. Czy skończymy na przekazach

<sup>14</sup> RoHS (*Restriction of Hazardous Substances*) – unijna dyrektywa 2002/95/EC z 27 stycznia 2003 roku wprowadzona w życie 1 lipca 2006 roku. Celem wprowadzenia dyrektywy jest zmniejszenie ilości substancji niebezpiecznych przenikających do środowiska z odpadów elektrycznych i elektronicznych.

<sup>15</sup> Zob. [centennialbulb.org](http://centennialbulb.org).



holograficznych? Rozwój semicyfrowych Marek 5.0 to nieustanne balansowanie pomiędzy oczekiwaniami klientów, możliwościami technicznymi a tym, co oferuje konkurencja.

W tym wyścigu uczestniczą wszystkie znaczące firmy. W branży motoryzacyjnej powszechnym zjawiskiem są auta koncepcyjne. Prezentują kunszt twórców, są efektowne, ale wiadomo, że nie trafią do sprzedaży i zostaną w fazie prototypów. Dziś podobny proces dotyczy smartfonów. W lutym 2021 roku Xiaomi pokazało koncepcyjny smartfon, w którym zrezygnowano z używania złączy i portów<sup>16</sup>. W projekcie wykorzystano 46 innowacyjnych patentów. Wyświetlacz zakrzywiono na wszystkich czterech krawędziach. Firmy OPPO i LG z kolei promują urządzenia oparte na rozwijanych wyświetlaczach. W internecie można znaleźć sporo koncepcji z elastycznymi ekranami w roli opasek. Choć to wszystko brzmi magicznie, tak naprawdę nie wiadomo, jak zachowa się klient. Rozwiązania innowacyjne najczęściej trafiają do marek premium, a koszty ich odrzucenia przez rynek są zawsze wyjątkowo wysokie.

Designerzy zaczęli planować czas użytkowania produktu semicyfrowego. Z punktu widzenia informatycznego i udziału dużej ilości elementów programowalnych zadanie wydaje się proste – np. zaprogramować ilość cykli w drukarce w taki sposób, by po konkretnym czasie lub osiągnięciu wartości granicznej urządzenie przestało działać. Naprawa nie będzie miała sensu, bo np. po dwóch latach koszt wymiany płyty głównej dwukrotnie przewyższy koszt nowego urządzenia. A przecież jeszcze nie tak dawno pół życia drukowaliśmy na starej.

W skali globalnej ten model handlu ma dwie ogromne wady: zużycie nadmiernej ilości surowców naturalnych do produkcji oraz góry elektrośmieci po zakończeniu eksploatacji. Postarzanie produktów jest wielopłaszczyznowym, skomplikowanym zagadnieniem. Jednak jako klient chciałbym wiedzieć, na jaką żywotność przewidziany jest konkretny produkt (nie mylić z gwarancją). Chciałbym też mieć możliwość jego wygodnej utylizacji po zakończeniu procesu użytkowania. I nikt nie chce oglądania przeraźliwie zaśmieconych afrykańskich plaż, na których dzieci wypalają kable w celu pozyskania miedzi, trując się toksycznym dymem. Marka 5.0 musi myśleć o rozwoju zrównoważonym, tworzenia świata *no waste*, w którym nie ma odpadów, ponieważ wszystko jest w pełni wykorzystane i przetworzone. W najbliższej dekadzie wyzwaniem dla marek semicyfrowych jest ich modularność.

\* \* \*

Jest rok 1844. Kapitan Sam Walker z małym oddziałem Strażników Teksasu walczy o swoje życie. Wpadli w zasadzkę w okolicach San Francisco. Piętnastu strażników przeciwko osiemdziesięciu Komanczom. Jeżeli Walker nie przeżyje tej bitwy, Dziki Zachód nigdy nie będzie amerykański. Nie poznamy smaku burgera i nie będzie McDonalda. Nigdy nie będzie Ameryki takiej, jaką znamy obecnie. Pomaga mu wielki przyjaciel, czyli rewolwer Colta.

---

<sup>16</sup> M. Karbowski, *Xiaomi chwali się smartfonem pozbawionym portów. Użyto w nim wodospadowego ekranu na wszystkich czterech krawędziach*, PurePC.pl, <https://www.purepc.pl/xiaomi-chwali-sie-smartfonem-pozbawionym-portow-uzyto-w-nim-wodospadowego-ekranu-na-wszystkich-czterech-krawedziach> [dostęp: 9.02.2021].

Pierwsza modularna marka analogowa na świecie. Połączenie geniuszu inżynierii Samuela Colta i wyjątkowych umiejętności marketingowych jego żony Elżbiety Colt. Prekursorzy Marki 5.0, choć producenci śmiertelności broni.

Colt urodził się w 1814 roku w Hartford, amerykańskiej stolicy rewolucji przemysłowej. Kiedyś słyszał, jak dwóch żołnierzy rozmawia o muszkietach. Broni, której konstrukcja nie zmieniła się od dwustu lat, jest kosztowna i nieporęczna, a jej przeładowanie zajmowało ponad pół minuty. W tym czasie Indianin mógł wystrzelić pięć strzał. Colt jest zafascynowany budową nowej broni i prochem. Z okazji 4 lipca wysadza kawałek trawnika, a wkurzony ojciec wysyła go na rok na morze.

Na okręcie młody Samuel podpatruje konstrukcję koła sterowego – tak rodzi się bębenek. Zwiększenie szybkostrzelności osiąga się bez konieczności przeładowywania. Wynalazca patentuje swój wynalazek w 1836 roku w Wielkiej Brytanii i USA. To umożliwia pozyskanie środków na wybudowanie fabryki w wysokości pięciu milionów dolarów. Rewolwer Colta jest pierwszą powtarzalną bronią palną na świecie.

W wybudowanej fabryce Colt przeprowadza rewolucję inżynierską. Do tej pory broń była produkowana ręcznie bez możliwości wymieniać części. Sześćdziesiąt lat przed Fordem wprowadzono ideę wymiennych części, dopracowywaną przez kolejne lata. Świat się zmienił i poszedł w kierunku produktów modularnych, standaryzacji oraz systemów kontroli jakości. Niestety w 1836 roku przychodzi pięcioletni kryzys. Colt bankrutuje, jego broń jest zbyt droga.

Sam Walker zwyciężył. Przeżył dzięki nowej broni. Colt przypadkowo słyszy historię kapitana Walkera i jego obrony przed Komanczami. Czy w tym momencie rodzi się marketing narracyjny? Colt dostrzega potencjał tej historii i możliwość jej wykorzystania. W 1846 roku prosi Walkera o spisanie historii o Indianach i rewolwerze, który ocalił mu życie. Chciał wypromować broń dzięki sławie Walkera, ale również wykorzystał jego uwagi (idealnego klienta) do udoskonalenia produktu. Obaj wypracowali cięższą rękojeść, łatwiejsze ładowanie, większe pociski i sześć komór na naboje. Ich produkt nazwali rewolwer Walker-Colt.

Żołnierze walczący z Meksykanami są pod wrażeniem nowej broni i armia zamawia od razu tysiąc sztuk. Ale przecież Colt nie miał już fabryki. Poprosił więc o pomoc przyjaciela, który wytwarzał maszyny włókiennicze. Udało się i po pół roku broń zostaje wyprodukowana. Po trzech latach produkcja wynosi 150 egzemplarzy dziennie. Przedsiębiorstwo Colta się rozwija, otrzymuje zamówienia rządowe.

Tymczasem w 1861 roku wybucha wojna secesyjna i broń jest produkowana wyłącznie dla armii Unii. Ale pogarsza się stan zdrowia Samuela, który umiera w styczniu 1862 roku, w wieku 47 lat. Jego cały dorobek przejmuje żona Elżbieta Colt, która okazuje się przedsiębiorczym geniuszem i dzięki majątkowi męża jest jedną z najbogatszych kobiet w kraju.

Wojna się kończy i na rynku pojawia się nadmiar broni. Jak sprzedawać broń w czasach pokoju? Samuel Colt starał się, by ludzie kojarzyli jego broń ze Strażnikami Teksasu. Elżbieta Colt okazała się mistrzynią reklamy. Kobieta płaci pisarzom i artystom za uwiecznianie rewolwerów w swoich dziełach, kupuje powierzchnie reklamowe w czasopiśmie i łączy opisywane historie z produkowaną bronią.

Podobno sprawny strzelec z dobrą bronią ma w sobie coś romantycznego, przynajmniej jeśli oglądamy westerny. Powstaje Peacemaker, najsłynniejszy rewolwer świata, którego posiadaniem szczytą się najważniejsze osoby Ameryki. A dlaczego bez niego nie byłoby

burgerów? To proste, dzięki posiadanej broni o wiele mniej strażników mogło strzec stad bydła. To wpływało na obniżenie cen mięsa wołowego.

Samuel Colt jako prekursor produktów modularnych wytyczył ścieżkę, po której kroczył Ford i inni liderzy rewolucji przemysłowej. Dziś to standard wytwarzania, ale kiedy będziemy indywidualnie dobrać części pralki, lodówki, smartfona? Czy pełna indywidualizacja produktów przemysłowych będzie możliwa?

Projekt Ara to modułowy projekt smartfonu, który był zaprezentowany i rozwijany przez Google'a w 2014 roku. Pierwotnie przedsięwzięcie było kierowane przez zespół Advanced Technology and Projects w ramach Motorola Mobility (spółki zależnej od Google). Google uważał, że smartfon typu Ara ma być używany przez „sześć miliardów ludzi”.

Naprawdę postanowiliśmy zaprojektować platformę dla sześciu miliardów ludzi – mówił Paul Eremenko, szef projektu. – Oznacza to miliard użytkowników smartfonów na świecie i pięć miliardów użytkowników telefonów z różnymi funkcjami [...]. Naszym celem jest zmiana sposobu, w jaki innowacje zachodzą w przestrzeni sprzętowej i uczynienie go bardziej podobnym do sklepu z aplikacjami i przestrzeni oprogramowania<sup>17</sup>.

Projekt Ara został zaprezentowany na konferencji Launch Tech w lutym 2014 roku. Oprócz kupowania tańszych telefonów zbudowanych przy użyciu komponentów od mniejszych zewnętrznych dostawców użytkownicy mogli uaktualniać części swoich smartfonów, zamiast kupować zupełnie nowy. Wymiana miała być tak prosta jak wkładanie nowej karty graficznej do komputera stacjonarnego. Idea Ara była pomysłem pierwotnie wymyślonym przez Motorolę, zgodnie z którym „otwarty ekosystem sprzętowy” umożliwiłby mieszkańcom krajów rozwijających się łatwiejsze uzyskanie smartfonów i uzyskanie dostępu do mobilnego internetu.

Oprócz kupowania tańszych telefonów zbudowanych przy użyciu komponentów od mniejszych zewnętrznych dostawców użytkownicy mogli uaktualniać części swoich smartfonów, zamiast kupować zupełnie nowy. Panele przypominają bowiem układankę, łącząc się ze sobą. Można je drukować za pomocą drukarki 3D, a Google współpracowało z 3D Systems nad drukarką 3D klasy konsumenckiej, by drobni producenci sprzętu, bez doświadczenia z urządzeniami mobilnymi, mogli zmieniać wygląd smartfonów.

Przykładowo, firma akustyczna mogła znaleźć rozwiązanie na umieszczenie mocnych głośników na małym komponentcie, który pasowałby do telefonu Ara czy rozwiązania miniobiektów dla unikatowych zdjęć i filmów. Telefon składa się z cienkiego magnetycznego egzoszkieletu, który zawiera baterię w ramce. Ekran można wsunąć na przednią stronę egzoszkieletu, natomiast tył składa się z małych „modułowych” elementów układanki, z których każdy zawiera ważny element umożliwiający działanie telefonu, taki jak aparat czy antena Wi-Fi.

Google planował uruchomienie nowej wersji deweloperskiej Ary w czwartym kwartale 2016 roku, z docelowym kosztem w wysokości pięćdziesięciu dolarów za podstawowy telefon

---

<sup>17</sup> M.A. Russon, *Could Google's \$50 Project Ara 3D-Printed Device Change the Smartphone Market Forever?*, International Business Times, <https://www.ibtimes.co.uk/could-googles-50-project-ara-3d-printed-device-change-smartphone-market-forever-video-1438695> [dostęp: 10.12.2020].



i premierą konsumencką w 2017 roku. Jednak 2 września 2016 roku Reuters podał, że dwa nieoficjalne źródła ujawniły, że produkcja ramek została anulowana i może być licencjonowana stronom trzecim, a rzecznik odmówił komentarza<sup>18</sup>. Tego samego dnia Google potwierdził, że projekt Ara został odłożony na półkę<sup>19</sup>.

Marki semicyfrowe mają bardzo wysoki potencjał rozwojowy, szczególnie w kontekście rozwijającej się cybryzacji i podążania w stronę wytwarzania produktów w pełni przez roboty. Cała koncepcja wytwarzania zawiera się w pojęciu Przemysłu 4.0. Wprowadzenie nowych modeli biznesowych i cyfryzacja produktów i usług dzieje się tu i teraz. Ale jaki będzie Przemysł 5.0? W jakim zakresie sztuczna inteligencja wpłynie na projektowanie Marek 5.0 w zakresie ich funkcjonalności, procesu wytwarzania, ekologii? Czy designerzy produktów zamienią się w integratorów systemów, którzy będą jedynie „karmić maszynę” danymi i oczekiwaniami, a ona zaprojektuje smartfon wyprodukowany w pełni przez automaty, sprzedany w sieci przez inne automaty, z zaplanowanym czasem użytkowania przez ludzi, który następnie (zgodnie z planem) zostanie w 100% zutylizowany bez obciążania środowiska? Narastające trendy personalizacji produktów i usług, jak i coraz silniejsza świadomość ekologiczna, ochrony klimatu i zasobów naturalnych dla semicyfrowych Marek 5.0 w kontekście Przemysłu 5.0 będzie szczególnym wyzwaniem.

### 3.7. Marki cyfrowe

Marki cyfrowe nie mają cech materialnych. Są zapisem cyfrowym, dzięki czemu ich dostępność jest natychmiastowa i globalna dla każdego, kto ma dostęp do internetu. To najmłodszy, najbardziej dynamicznie rozwijający się rynek na świecie. Niepokorne dziecko internetu, które odmieniło świat i wprowadziło go na zupełnie nowe terytoria gospodarki cyfrowej. Cezurą był rok 2000, gdy opadł strach przed pluskwą milenijną i pękła pierwsza bańka inwestycyjna w startupy technologiczne.

Często przytaczanym przeze mnie marzeniem każdego startupowca jest stworzenie aplikacji, która kosztuje 1 euro i zostanie pobrana milion razy przez 24 godziny. Po odliczeniu prowizji z App Store zostajesz prawie milionerem w jedną noc. Prawda, że proste? Jeszcze nigdy żaden rynek nie zapewniał takich możliwości kształtowania rynku i marek, jak rynki cyfrowe.

Kto pamięta Naszą Klasę? Można było wysyłać wirtualne kwiatki i miśki za mikropłatności. Nie wiem, jakie były przychody tej firmy z tego tytułu, ale nawet Facebook na to nie wpadł. Mikropłatności w swej masie mają olbrzymią moc generowania przychodów. Doskonale o tym wiedzą operatorzy, którzy doliczają małą kwotę do różnych opcji. Milion takich drobiażdżków równy jest milionowi złotych. Ta skala w warunkach globalnego rynku przenosi możliwości

<sup>18</sup> J. Love, *Exclusive: Google shelves plan for phone with interchangeable parts*, Reuters, <https://www.reuters.com/article/us-google-smartphone-idUSKCN11806C> [dostęp: 10.12.2020].

<sup>19</sup> N. Statt, *Google confirms the end of its modular Project Ara smartphone*, The Verge, <https://www.theverge.com/2016/9/2/12775922/google-project-ara-modular-phone-suspended-confirm> [dostęp: 10.12.2020].

kształtowania przychodów w zupełnie inny wymiar. Marka cyfrowa nie potrzebuje hurtowni, ciężarówek, magazynów. Jeżeli sprzedajesz fizycznie książki, potrzebujesz pomieszczeń, magazynierów, systemu wysyłki. Sprzedaż e-booków wymaga tylko odpowiedniej pojemności serwera czy chmury obliczeniowej. Dziś może odbywać się automatycznie, całkowicie bez udziału człowieka, dzięki rozwiązaniom Marketing Automation.

Klasyczny rynek gier ewoluował w e-sport, gdzie nikt nie przypuszczał stworzenia społeczności ludzi, którzy oprócz tego, że grają... lubią na dodatek oglądać, jak inni grają. Największe pieniądze w e-sporcie są w grach: Dota (ok. 220 milionów dolarów), Counter Strike (ok. 87 milionów dolarów), Fortnite (ok. 85 milionów dolarów) czy League of Legends (73 miliony dolarów)<sup>20</sup>. 3,1 miliarda osób na świecie to gracze, co stanowi 40% ludności całego świata. Według badań DFC 1,5 miliarda graczy to osoby najczęściej bawiące się jednocześnie na komputerach osobistych oraz konsolach. Odbiorców niegrających na pecetach, tylko na konsolach, to jedynie 8% – firma analityczna zaznacza jednak, że to właśnie posiadacze konsoli PlayStation lub Xbox One najwięcej wydają na gry wideo. Najwięcej graczy (niepełna 1,5 miliarda) mieszka w Azji. W Europie fanów gier wideo szacuje się na 668 milionów, w Ameryce Łacińskiej na 383 miliony, a w Ameryce Północnej na 261 milionów<sup>21</sup>. Niemniej gry to jedynie fragment rynków cyfrowych. Raport Aksjebloggen wskazuje, że globalny rynek płatności cyfrowych osiągnie do 2023 roku 6,7 biliona dolarów, czyli wzrośnie ponad dwukrotnie od 2017 roku. Według danych analityków wzrost rynku płatności cyfrowych szacowany jest na 12% rocznie<sup>22</sup>.

Dziś biorę do ręki swój smartfon i patrzę, jakich używam aplikacji. Bez Google Maps pewnie bym wszędzie pobłądził, choć nie mam problemów z poruszaniem się w infrastrukturze miejskiej. Poza tym Google Maps mają jedną, genialną funkcjonalność: planowanie połączeń komunikacji miejskiej. Twórcy Marki 5.0 zawsze powinni zadać osobom testującym podstawowe pytanie: czy kupiłbyś tę aplikację? Gdybym musiał płacić pięć–dziesięć złotych miesięcznie za Google Maps, nie zastanawiałbym się ani chwili.

Aplikacje strumieniowe całkowicie zmieniły nasz świat postrzegania muzyki. Kiedyś trzeba było ją posiadać: w postaci płyt winylowych, taśmy na szpuli, kaset magnetofonowych czy płyt CD. Dziś wsiadamy do samochodu i dzięki LTE (za chwilę 5G) muzyka za pomocą Bluetootha wlewa nam się do środka.

Spotify. Życie bez muzyki nie miałoby sensu. Uwielbiam przy niej pracować, relaksować się, odpoczywać. Aplikacja działa w modelu freemium. Bezpłatny dostęp do Spotify wiąże się z niższą jakością dźwięku i reklamami oraz wymaga połączenia z internetem. Ci, którzy płacą za Spotify Premium, mogą nieprzerwanie słuchać wysokiej jakości nagrań i mogą pobierać utwory na dowolne urządzenie, na którym mają aplikację Spotify. Spotify zostało założone

<sup>20</sup> P. Stec, *W której grze jest najwięcej pieniędzy?*, Esportmania.pl, <https://esportmania.pl/biznes/w-ktorej-grze-jest-najwiecej-pieniedzy-najlepsi-zarabiaja-miliony/6bg4k28> [dostęp: 10.12.2020].

<sup>21</sup> A. Bankhurst, *Three Billion People Worldwide Now Play Video Games*, New Report Shows, IGN.com, <https://www.ign.com/articles/three-billion-people-worldwide-now-play-video-games-new-report-shows> [dostęp: 10.12.2020].

<sup>22</sup> J. Kranjec, *Digital Payments to Jump 45% and Hit \$6.7trn Value by 2023*, Aksjebloggen.com, <https://aksjebloggen.com/digital-payments-to-jump-45-and-hit-6-7trn-value-by-2023/> [dostęp: 10.12.2020].

w 2006 roku w Sztokholmie w Szwecji przez Daniela Eka i Martina Lorentzona. Obaj chcieli stworzyć legalną cyfrową platformę muzyczną, aby odpowiedzieć na rosnące wyzwanie piractwa muzycznego online na początku XXI wieku. Ostatecznie przekonali wytwórnie płytowe do wyrażenia zgody na udostępnianie treści w zamian za łączny 20-procentowy udział. Spotify zostało uruchomione w 2008 roku. To był natychmiastowy sukces, a partnerstwo z Facebookiem pomogło mu szybko zyskać na znaczeniu.

Po przejściu na technologię mobilną Spotify wszedł na giełdę w kwietniu 2018 roku, a kapitalizacja rynkowa wyniosła 26,5 miliarda dolarów po pierwszym dniu handlowym. Spotify ma dziś 286 milionów aktywnych użytkowników miesięcznie, a 130 milionów z nich to abonenci premium<sup>23</sup>. Roczne przychody spółki w 2019 roku wyniosły 6,7 miliarda euro, a zysk brutto – 1,7 miliarda euro. Na początku maja 2020 roku kapitalizacja rynkowa wyniosła 26,9 miliarda dolarów. Marka może zajmować 36% światowego rynku transmisji strumieniowych, średnia liczba godzin spędzonych na słuchaniu w miesiącu wynosi 25 godzin. 44% użytkowników korzysta z niego codziennie. Około jednej trzeciej czasu odsłuchiwania spędza się na listach odtwarzania generowanych przez Spotify, a kolejną jedną trzecią na listach odtwarzania utworzonych przez użytkowników.

Zastanów się, w jaki sposób ta marka weszła na rynek? Co takiego spowodowało, że przez czternaście lat stała się znana na całym świecie? Zagospodarowała nową kategorię biznesu, jaką były wtedy transmisje strumieniowe, podobnie jak Netflix, które przez dwadzieścia trzy lata przeszło długą drogę, od wypożyczania płyt DVD do dostarczyciela mediów strumieniowych i producenta filmów. Co ciekawe, model biznesu w rodzaju Netflixa czy Spotify mógł powstać absolutnie wszędzie pod każdą szerokością geograficzną. Marki cyfrowe, w przeciwieństwie do marek analogowych i semicyfrowych, nie mają ojczyzn. Kto grający w *Wiedźmina* czy *Cyberpunka* wie, że stworzyła je firma z Polski? Kupując komputer czy smartfon, gdzieś z tyłu głowy zastanawiamy się, skąd pochodzi marka. Warto przeprowadzić eksperyment myślowy na czas pandemii i szczepień roku 2021: gdybyś miał do wyboru szczepionkę amerykańską, niemiecką, polską, rosyjską albo chińską, to którą wybierzesz? Pochodzenie marki dla wielu ma znaczenie.

Genius Scan przenosi kilogramy papierów w świat cyfrowy. Nie wyobrażam sobie bez niej wizyty w Bibliotece Ekonomicznej Uniwersytetu Gdańskiego w Sopocie czy zbierania materiałów z wszelkich źródeł pisanych. Dziś możliwości skanowania dokumentów zapewniają już standardowe aplikacje iOS, np. Notatki, ale... przyzwyczailem się do Genius Scana. Zauważ. Użyłem sformułowania „przyzwyczailem się”. To jedna z tajemnic marek cyfrowych, w moim przekonaniu bardzo ciekawe zjawisko do szerokich badań zachowań w e-świecie. Moja hipoteza brzmi, że jeżeli pierwszy raz zaczniemy używać jakiejś aplikacji oraz się do niej przyzwyczaimy, to znacznie rośnie nasza odporność na konkurencyjne rozwiązania. Po pierwsze, dlatego że... nie lubimy zmieniać swoich przyzwyczajeń. Po drugie, zasoby cyfrowe to dość wrażliwa sprawa, szczególnie w kontekście utraty danych z chmury. I po trzecie, skoro dobrze nam się pracuje na jakiejś aplikacji, to dlaczego mamy ją zmieniać i uczyć się

---

<sup>23</sup> M. Iqbal, *Spotify Usage and Revenue Statistics (2020)*, Business of Apps, <https://www.businessofapps.com/data/spotify-statistics/> [dostęp: 10.12.2020].



na nowo? Jeżeli twórcom cyfrowej Marki 5.0 uda się w swoim modelu biznesowym rozwiązać powyższe dylematy, są na dobrej drodze do zbudowania owocnego rynku.

Doceniłem dyktafon. Choć wiele lat nie potrafiłem przestawić się z manii notowania wszędzie, wszystkiego i na wszystkim. Miejsca w moim otoczeniu pełne są kartek, karteluszek, świstków, notatników. Natomiast notowanie w jadącym samochodzie jest niebezpieczne, a często zatrzymywanie się nie ma sensu. Dlatego dla mnie dyktafon w pracy twórczej, analitycznej czy przy rozwiązywaniu problemów jest istotny.

Free Now to podstawowa aplikacja do poruszania się taksówkami. Nie korzystam z Ubera, choć kiedyś dzięki niemu cudem zdążyłem na pociąg. Aplikacje doskonale sprawdzają się w procesach zamawiania usług we wszelkich branżach. Niemniej zawsze za nimi stoi człowiek, który potrafi potwierdzić kurs, by dokładnie o godzinie jego realizacji... anulować go. Jest to istotny problem aplikacji dedykowanym usługom, w których terminowość jest ważna – szybki kontakt bezpośredni z człowiekiem, nie maszyną. Dziś to proste: telefon czy chat działa natychmiast. Pod warunkiem że człowiek reaguje szybko. Marki cyfrowe wprowadzają często rozwiązania „bot + człowiek”: podstawowe problemy rozwiązesz z automatem, a człowiek jest angażowany wtedy, gdy problem jest nietypowy. Albo nie możesz się po ludzku dogadać z botem.

Booking.com to w czasach pandemii w zasadzie nieużywana aplikacja. Ale zarówno ona, jak i miliony jej podobnych wskazuje rolę mobilności. Smartfon z racji wielkości ekranu nie jest zbyt przyjazny do wyszukiwania hoteli. Robię to na tablecie albo Macu, a aplikacja pozwala na zabawy z kodami, np. odblokowywaniem drzwi.

Świat tanich hoteli, które będą w pełni automatyczne, nie zastąpi innego modelu wykreowanego przez system AirBnB, gdzie gospodarz miejsca jest dla nas najlepszym przewodnikiem. Podpowie, gdzie kupić świeże owoce na śniadanie czy wskaże najbliższy sklep z pamiątkami. Warto pamiętać też, że lokalny sprzedawca owoców i warzyw rozpozna twoją twarz już po drugiej wizycie. Doceni to, że wracasz do niego, nie jesteś przypadkowym klientem.

Pomimo kontrowersji wokół Prisma polubiłem tę aplikację. Umożliwia przekształcanie zdjęć w piękne obrazy dzięki specjalnym, artystycznym filtrom. Efekty są bardzo ciekawe, ale nie przetwarzam nigdy realnych twarzy.

Polubiłem aplikację Everli za organizację modelu e-commerce skierowanego do klienta dokonującego e-zakupów. Trochę nie miałem wyjścia, ponieważ sieć Tesco zlikwidowała swoje zakupy online. Everli realizuje model „szopera”, który robi zakupy dla ciebie i niejako za ciebie, a usługa kosztuje 9,90 złotych. Nie wiem, czy dodatkowym źródłem nie jest prowizja zakupowa, ale między półką a sklepem online nie ma wielkich różnic cenowych. Natomiast zakupy spożywcze online są zawsze związane z ryzykiem kupowania artykułów na wagę, pieczywa czy produktów niestandardowych. Według badań Mindshare Polska w polskich gospodarstwach domowych nawet co piąta osoba decydująca o zakupie nie dokonuje go osobiście, a większość decyzji zakupowych podejmuje jedna osoba. Najczęściej jest to kobieta. To kobiety głównie kupują większość produktów i zamawiają usługi w gospodarstwach domowych. To one wybierają i kupują: produkty FMCG, meble, odzież, obuwie, lekarstwa czy sprzęt AGD. Mężczyźni częściej kupują i wybierają jedynie samochody, usługi

telekomunikacyjne oraz sprzęt RTV<sup>24</sup>. Szoper, który w imieniu klienta wybiera produkty w sklepie, powinien robić to tak, jakby zakupy robił je dla własnej rodziny.

Używam AdBlocka, tak jak 40% internautów z Polski blokuje reklamy graficzne. 86% kupujących rozpoczyna zakupy w internecie od zapytania w Google niezwiązanego z żadnym brandem. Według badania dotyczącego używania adblocków w Polsce, raportu IAB pt. „Zjawisko blokowania reklam”, wynika, że 42% użytkowników 15+ blokowało reklamy w internecie. Wskaźnik ten rośnie w tempie 17% rok do roku i nic nie wskazuje na to, żeby ten trend zmienił się w przyszłości. Polska od lat plasuje się w światowej czołówce rankingu krajów z najwyższym odsetkiem użycia adblocków. Z raportu OnAudience.com wynika, że w 2017 roku byliśmy światowym liderem z wynikiem 46%, wyprzedzając nieznacznie Grecję (44%), Norwegię (42%), Niemcy (41%) oraz Danię (40%)<sup>25</sup>.

Według badania IAB Polska zjawisko blokowania reklam dotyczy głównie środowiska pecetów. Ponad 90% użytkowników adblocków korzysta z takiego oprogramowania na desktopie, prawie jedna trzecia używa adblocków na smartfonie, a co szósty z nich ma adblocka na tablecie. Użytkownicy adblocków częściej unikają komunikacji marketingowej, w której otrzymują komunikat z prośbą o wyłączenie oprogramowania blokującego. Częściej rezygnują z oglądania strony, na której pojawia się taka informacja, zdecydowanie rzadziej też oglądają stronę z zablokowanymi reklamami. Wśród internautów, którzy nie korzystają z adblocków, ale słyszeli o takim rozwiązaniu, zanotowano istotny spadek liczby osób, które nie planują zainstalowania takiego oprogramowania. Jednocześnie zdecydowanie wzrósł odsetek osób niezdecydowanych<sup>26</sup>.

Dlaczego używam AdBlocka? Przecież jako członek społeczności marketingowej powinienem je chłonać niczym gąbka. Niejako wręcz „przez osmozę”, jak to kiedyś wymyślił pewien branżowy magik. Tymczasem jestem zwykłym człowiekiem. Inwazyjność, natarczywość, agresywność reklam internetowych bywa druzgocąca. Czy wyłączam AdBlocka? Oczywiście. Kiedy muszę, np. pracując w aplikacjach media playerskich lub... wydawca poprosi o wyłączenie blokad reklam na ich stronie. Oczywiście, pod warunkiem że za chwilę nie storpeduje mnie kilkunastoma wyskakującymi okienkami i rykiem reklamy z głośników, której wyłączenie wiąże się z resetem komputera, bo iksa znaleźć nie sposób.

Ryanair to według mnie jedna z lepszych aplikacji mobilnych umożliwiająca zakup biletu lotniczego. Niestety latanie w ostatnim czasie jest szczególnie utrudnione, a od czasu skasowania bezpośrednich lotów z Gdańska do Warszawy przez irlandzkiego giganta pozostaje mordować się w luksusie Pendolino<sup>27</sup>. Sama aplikacja bardzo dobrze zaprojektowana i skonfigurowana. Miała tylko jeden problem klasy UX. Kiedy aplikacji zdarzało się wyświetlać wyskakujące okienka, jej ramki nie pozwalały przechodzić dalej. W aplikacjach mobilnych

<sup>24</sup> Wirtualne Media, *W polskich domach decyzje zakupowe podejmują kobiety*, <https://www.wirtualnemedia.pl/artykul/w-polskich-domach-decyzje-zakupowe-podejmuja-kobiety> [dostęp: 10.12.2020].

<sup>25</sup> Wirtualne Media, *Blokowanie reklam to domena polskich internautów*, [https://www.wirtualnemedia.pl/artykul/blokowanie-reklam-to-domena-polskich-internautow-jak-wydawcy-moga-z-tym-walczyć\\_1](https://www.wirtualnemedia.pl/artykul/blokowanie-reklam-to-domena-polskich-internautow-jak-wydawcy-moga-z-tym-walczyć_1) [dostęp: 10.12.2020].

<sup>26</sup> IAB Polska, *Raport Zjawisko blokowania reklam*, Warszawa 2018.

<sup>27</sup> Nawiązanie do „mordowania się w luksusie” na MS Batory przez Kazimierza Pawlaka w filmie *Kochaj albo rzuć* (reż. Sylwester Chęciński, 1977).

czasami pół milimetra niedokładności może uniemożliwiać aktywację jakiejś czynności, co dla użytkownika bywa szczególnie irytujące.

To tylko kilka moich ulubionych aplikacji. Nie wymieniam tych oczywistych: Facebooka, Instagrama, Walleta, LinkedIna, przeglądarek internetowych, kontaktów, chmury, bankowości i wielu innych. Cyfrowa Marka 5.0 powinna funkcjonować bezbłędnie w środowiskach desktopowych, jak i mobilnych. Coraz więcej marek zapewnia swoistą współpracę urządzeń w ramach własnego środowiska, a moim zdaniem liderem jest Apple. Trio iPhone + iPad + MacBook sprawdza się doskonale, bo w świecie transmedialnym wymiana danych między urządzeniami to podstawa. Wniosek? Chcesz podbić świat swoją rozbudowaną aplikacją? Podbij najpierw serca i umysły front-end i back-end deweloperów albo integratorów systemów<sup>28</sup>.

Bardzo duże rynki cyfrowe i marki stworzyli twórcy rozwiązań open source, które na początku wydawały się czymś egzotycznym. Dlaczego ktoś tworzy darmowe oprogramowanie, siedzi po nocach, koduje w komórce pod schodami, a potem oddaje je światu? Jedni robili to dla reklamy własnych rozwiązań informatycznych, innym zaś przyświecała idea zbawiania świata i przeciwstawiania się płatnym, ale nie zawsze idealnym rozwiązaniom.

WordPress. System zarządzania treścią, bezpłatny, przeznaczony w zasadzie do obsługi blogów. Producentem jest firma Automattic Inc., która stoi za rozwiązaniami WooCommerce, Jetpack, Simplenote, Longreads, VaultPress, Akismet, Gravatar, Crowdsignal, Cloudup, Tumblr i innymi. Firma zatrudnia w 77 krajach 1312 pracowników mówiących w 96 różnych językach. Ich celem jest demokratyzacja publikacji, tak aby każdy, kto ma jakąś historię, mógł ją opowiedzieć, niezależnie od dochodów, płci, polityki, języka czy miejsca zamieszkania na świecie. Liczba unikatowych użytkowników Wordpress.com to 38 milionów miesięcznie.

Co jest największą siłą marki Wordpress? Jej społeczność, która tworzy, testuje, wdraża i sprzedaje najprzeróżniejsze „ficzy”<sup>29</sup>: szablony stron Wordpressa, najprzeróżniejsze wtyczki, tzw. pluginy czy moduły współpracujące z aplikacją. Tym samym społeczność stale współtworzy środowisko CMS, tworząc równocześnie dla niego rynek. Sama aplikacja i jej funkcjonalności są darmowe, każdy, komu się spodoba to środowisko, zostaje w nim na dłużej i... kupuje dodatki. Pamiętaj, co pisałem wcześniej o znaczeniu pierwszej aplikacji i niechęci do zmian? Według W3Techs w 2018 roku 31% stron na świecie pracowało, wykorzystując rozwiązania Wordpressu. Z kolei wśród systemów zarządzania treścią udział aplikacji szacuje się na poziomie 60%, co czyni ją najbardziej popularnym CMS na świecie<sup>30</sup>.

To kolejna wskazówka dla aspirujących do podboju rynków cyfrowych – próbuj tworzyć i sprzedawać narzędzia dla popularnych, globalnych aplikacji typu CMS czy e-commerce.

<sup>28</sup> Programista front-end deweloper koduje i tworzy wizualne elementy oprogramowania, aplikacji, strony internetowej. Tworzy komponenty, które są bezpośrednio widoczne i dostępne dla użytkownika końcowego lub klienta. Back-end deweloper to tzw. programista zaplecza. Tworzy logiczne zaplecze i podstawową logikę obliczeniową witryny internetowej, oprogramowania lub systemu informacyjnego. Programuje komponenty i funkcjonalności, do których użytkownik uzyskuje pośrednio dostęp za pośrednictwem aplikacji lub systemu front-end.

<sup>29</sup> Ficzer – funkcjonalność, opcja, możliwość, która jest dostępna w aplikacji.

<sup>30</sup> W3Techs, *Usage statistics of content management systems*, [https://w3techs.com/technologies/overview/content\\_management](https://w3techs.com/technologies/overview/content_management) [dostęp: 10.12.2020].



Tylko skąd wiedzieć jakie? Zaczniij od wizyty w dużym supermarkecie lub dyskoncie. Popatrz na schemat sklepu oczami marketera, a nie klienta. Zauważysz podział produktów na konkretne kategorie: nabiał, pieczywo, garmaż, alkohole, przekąski słone, słodkie. Przypatrz się produktom w każdej z kategorii, gdzie jest największa, a gdzie najmniejsza konkurencja. W niektórych kategoriach odnajdziesz aż piętnaście–dwadzieścia marek. A w innych nie więcej niż dwie–trzy. Która z marek jest najbardziej widoczna? Najbardziej „rozpycha” się na półce? Która z marek jest tzw. kapitanem kategorii, które porucznikami, a które podoficerami? Po tym prostym doświadczeniu wyobraź sobie, że środowisko aplikacji jest takim supermarktem, który też ma swoje kategorie: grafiki, SEO, reklamy, bezpieczeństwa, rozliczeń finansowych czy e-commerce. Co masz zrobić? Zostać kapitanem globalnym w jednej z tych kategorii. Natychmiast przestań czytać i weź się za kodowanie! Okej, żartowałem.

Inny sposób. Weźmy dostawców usług hostingowych. Osobiście cenię Zenboxa ze względu na szacunek do klientów. Nikt nigdy z ich zespołu nie uważał moich pytań czy problemów za głupie czy banalne. Nie jestem informatykiem, nie byłem i pewnie nie będę. Ale życie w czasach transformacji cyfrowej spowodowało, że musiałem nauczyć się tworzyć strony WWW w Mambo, Yoomla czy Wordpressie oraz ogarniać rzeczywistość IT w praktyce, zarówno w hardware, jak i software. Pamiętam historię z jedną z poprzednich firm hostingowych, nazwijmy ją klasycznie Alfa. Tworzę strony WWW konferencji i widzę, że mają bardzo przyjaźnie wyglądający kreator witryn internetowych. Płacę za niego, za roczne użytkowanie jakieś 150 złotych i zaczynam budować stronę. Aż tu nagle okazuje się, że... nie ma nigdzie funkcji podmiany zdjęć. Dzwonię do Alfy.

– Jak mogę zmienić zdjęcia? – pytam.

– Nie może pan – pada odpowiedź.

– Ale... jak nie mogę? Przecież to kreator. W szablonie mam piękne, chińskie dzieci na zdjęciach ze stocku. Jak mam nimi promować konferencję w Polsce dla menedżerów?

– No... nie może pan zmienić.

– Ale dlaczego?

– Bo nie może pan zmieniać grafik (sic!).

Uparłem się. Pokonałem go. Strona konferencji po weekendzie pracy nad nią wisiała w poniedziałek jak trzeba. Człowiek z Alfy dzwoni do mnie rano.

– Ale... jak pan to zrobił?

– Tajemnica. Kiedyś sam pan dojdzie do tego.

Nie powiedziałem mu, co zrobiłem. Ale tobie mogę. Napisz do mnie na [prezent@kotarbinski.com](mailto:prezent@kotarbinski.com), a uchylę ci rąbka tajemnicy.

Wróćmy do Zenboxa. Każdy dostawca hostingu ma w części administracyjnej aplikacje, które można sobie ściągnąć i zainstalować na serwerze za darmo. To oczywiście najczęściej rozwiązania open source. W części Aplikacje -> Katalog aplikacji znajdziemy sześć głównych kategorii aplikacji gotowych do zainstalowania: społecznościowe, CMS (system zarządzania treścią), e-commerce i biznes, zdjęcia i pliki, ankiety i statystyki oraz różne. W każdej z kategorii znajdują się konkretne rozwiązania gotowe do instalacji na serwerze. W systemach zarządzania treścią mamy aż 44 różne aplikacje, ze wspomnianym Wordpressem włącznie. W e-commerce i sklepie, 33 aplikacje dla handlu elektronicznego, w tym takie potęgi jak Presta Shop czy Magento. Za każdą z tych aplikacji kryją się społeczności

użytkowników, którzy mają doświadczenie, fora internetowe, grupy pomocowe na Facebooku, programistów „ficzerów” oferujących swoje rozwiązania, nakładki, grafiki, skórki czy wtyczki udostępniające najróżniejsze funkcjonalności. Wniosek? Docieraj do firm hostingowych i znajdź się w katalogu ich aplikacji dedykowanych do instalacji na serwerze. Albo zrób płatny ficzer do Prestashopu lub Magento.

Świat marek cyfrowych to oczywiście e-commerce nie tylko w wymiarze gotowych CMS, ale też używania najprzeróżniejszych kreatorów czy sklepów dla sklepów. Według Capterra dwadzieścia najlepszych aplikacji e-commerce to: 1) Shopify, 2) Squarespace, 3) Wix, 4) Go Daddy, 5) Lightspeed, 6) Weebly, 7) NetSuite, 8) Automattic WooCommerce, 9) Bigcommerce, 10) Ecwid, 11) Adobe Magento Commerce, 12) Bookmark, 13) Odoo, 14) FastSpring, 15) SISTE123, 16) 3dcart, 17) Qualiteam X-Cart, 18) OpenCart, 19) Nop Solutions, 20) PrestaShop. Które z tych marek rozpoznajesz? A które kojarzysz z rozwiązaniami dla sklepów internetowych? Osobiście kojarzę Wix, bo kiedyś z niego korzystałem, WooCommerce, ponieważ jest aplikacją Wordpressa, Shopify i PrestaShop. Pozostałe nazwy nic mi nie mówią. Ile jest jeszcze takich marek w internecie? Setki? Tysiące? Tutaj nie ma podziału na globalne, regionalne, lokalne. Nie ma ograniczeń związanych z dystrybucją. Producent aplikacji nie jest producentem kostki brukowej, który musi uwzględnić, że powyżej pewnej odległości od fabryki transport będzie na tyle drogi, że powinien stworzyć magazyn kostki. Każda aplikacja ma potencjał być globalną marką, oczywiście pod warunkiem że zapewnia nie tylko wersję anglojęzyczną, ale i lokalną. Lub takie rozwiązania, które uczynią język zbędnym w nawigacji.

Konkluzja? Dla współczesnych cyfrowych Marek 5.0 profesjonalna strategia komunikacji, ukierunkowana na rozpoznawalność i pozycjonowanie oraz dystrybucję przez operatorów hostingowych, szczególnie wykorzystująca growth hacking, jest absolutnym minimum działań rozwojowych. Naprawdę nie wystarczy dziś rozdać za darmo tysiąc wersji najnowszej aplikacji, licząc na to, że w pewnym momencie ktoś ją kupi.

Marki cyfrowe podążają w kierunku samodzielnego budowania aplikacji, indywidualizacji, najróżniejszych kreatorów, w pełni dostosowywania pod własne potrzeby. Dziś nie ma problemu ze stworzeniem marki cyfrowej czy znalezieniem na nią finansowania. Kluczowe stają się umiejętności rynkowe: wprowadzenia na rynek, promocji, zbudowania wartości zaistnienia i wyróżnienia marki, konwersji, sprzedaży, utrzymywania stałych klientów i rozwoju aplikacji. Polacy są potęgą na globalnym rynku gier, tylko dlaczego w powszechnej świadomości znamy tylko CD Projekt?

Światem rynków cyfrowych rządzą dwa wielkie hipermarkety i mały sklepik osiedlowy. Jeden hipermarket nazywa się Apple, a drugi Google. Sklepik osiedlowy to Microsoft. Jedna, wielka planeta z trzema sklepami na e-ryneczku. Choć Google trzyma rękę na 80% rynku mobilnego, to Apple sprzedaje najwięcej oprogramowania. Wynika to m.in. z lepszego wsparcia deweloperów i jakości aplikacji w App Store. Apple iOS ma prawdopodobnie około miliarda użytkowników, a Android 2,5 razy więcej. Przeciętny użytkownik iOS generuje 33,00 dolarów przychodów dla wydawców, a użytkownik Androida – 13,20 dolarów<sup>31</sup>.

<sup>31</sup> Animol, MSPoweruser, <https://mspoweruser.com/google-play-store-revenue/> [dostęp: 10.12.2020].

Dla skalowalności rozwoju biznesu cyfrowego nie da się w żaden sposób pominąć gigantów. Niemniej stawiam kości przeciwko orzechom, że w najbliższej dekadzie pojawi się konkurencyjny azjatycki gracz, który będzie chciał przełamać amerykańską hegemonię na globalnym rynku mobilnych systemów operacyjnych. Żałuję też, że nie powstał projekt europejskiego modelu smartfon + tablet + komputer oraz system operacyjny. Marzenia.

Dlaczego przełamywanie monopolu jest ważne? Ponieważ monopole i oligopole nie sprzyjają rozwojowi rynku. Owszem, tworzą pewne standardy i normy, ale właściciel wielkiego, globalnego sklepu będzie zawsze na wygranej pozycji, bez prawa negocjacji. W imię zysków akcjonariuszy nie będzie brał jeńców. Przykładem jest historia wyrzucenia w sierpniu 2020 roku z App Store słynnej gry Fortnite na telefonach iPhone. Dlaczego? Twórcy wprowadzili własny system płatności omijający system płatności Apple, co pozwalało ominąć prowizję, którą twórcy aplikacji i gier muszą płacić Apple. Od 1 stycznia 2021 roku będzie wynosić 15% dla małych deweloperów (przychód mniejszy niż 1 milion dolarów rocznie), a dla przekraczających ten próg, tak jak wcześniej – 30%.

Marki cyfrowe w czasach pandemii zdecydowanie przyspieszyły swój rozwój. Któż bowiem korzystał wcześniej z Zooma? Zapewne fanatycy telekonferencji. Rozwój aplikacji typu Microsoft Teams, Zoom, Skype czy Google Meet uległ skokowemu przyspieszeniu. Nikt bowiem nie był w stanie przewidzieć tak błyskawicznej konieczności przedstawienia się znacznej części świata na pracę online. W obszarze biznesowym i konferencyjnym rozwijają się rozwiązania przeznaczone dla konferencji online i webinarów, choćby gdański ClickMeeting.

Z punktu widzenia globalnego rozwoju aplikacji Zoom jest szczególnym projektem biznesowym. Przedsiębiorstwo Zoom Video Communications, Inc. ma siedzibę w San Jose, w Kalifornii. Aplikacja Zoom jest używana do telekonferencji, telepracy czy edukacji. Ich strategia biznesowa koncentruje się na dostarczaniu łatwiejszego w obsłudze produktu niż konkurenci. Firmę założył w 2011 roku Eric Yuan, były inżynier i dyrektor wykonawczy Cisco. Samo oprogramowanie zostało uruchomione w 2013 roku. W 2017 roku firma stała się jednorożcem – wyceniono ją na miliard dolarów USA. Klienci docenili przede wszystkim łatwość obsługi i niezawodność oprogramowania. W kwietniu 2020 roku firma dołączyła do indeksu giełdowego NASDAQ-100. Oprogramowanie Zoom zanotowało błyskawiczny, globalny wzrost w wyniku pandemii i przechodzenia na pracę zdalną i naukę. Marka cyfrowa zaczęła być rozpoznawalna powszechnie, szczególnie w kontekście nauki szkolnej online.

Zoom był ganiony za „luki w zabezpieczeniach i złe wybory projektowe”, które spowodowały wzmoczoną kontrolę jego oprogramowania<sup>32</sup>. Przedsiębiorstwo krytykowano za politykę prywatności i korporacyjną wymianę danych. Badacze bezpieczeństwa i reporterzy zarzucali brak przejrzystości i złe praktyki szyfrowania. Zoom początkowo twierdził, że w swoich materiałach marketingowych używa „szyfrowania od końca do końca”<sup>33</sup>. Firma tłumaczyła,

<sup>32</sup> BBC News, *Coronavirus: Zoom under increased scrutiny as popularity soars*, <https://www.bbc.com/news/business-52115434> [dostęp: 10.12.2020].

<sup>33</sup> C. Kang et al., *Surging Traffic Is Slowing Down Our Internet*, New York Times, <https://www.nytimes.com/2020/03/26/business/coronavirus-internet-traffic-speed.html> [dostęp: 10.12.2020].

że oznacza to „od punktu końcowego Zooma do punktu końcowego Zooma” (co oznacza efektywnie między serwerami Zooma a klientami Zooma), ale mimo to uznano tłumaczenie za wprowadzające w błąd i „nieuczciwe”<sup>34</sup>.

W styczniu 2020 roku Zoom zatrudniał ponad 2500 pracowników, z czego 1396 w Stanach Zjednoczonych i 1136 za granicą, m.in. 700 pracowników spółki zależnej pracuje w Chinach. W maju 2020 roku Zoom ogłosił plany otwarcia nowych ośrodków badawczo-rozwojowych w USA z planami zatrudnienia do 500 inżynierów, a w lipcu ogłosił otwarcie nowego centrum technologicznego w Indiach, zaś już w sierpniu powstało nowe centrum danych w Singapurze. Część zespołu rozwoju produktów Zoom ma siedzibę w Chinach, gdzie średnia pensja dla początkujących pracowników technicznych stanowi jedną trzecią amerykańskich pensji. Jest to kluczowy czynnik wpływający na jego rentowność<sup>35</sup>. Koszty badań i rozwoju stanowią 10% jego całkowitych przychodów i mniej niż połowę mediany procentowej wśród innych firm<sup>36</sup>.

Rozwój marki przypomina historię wielu innowatorów, którzy sukces zawdzięczają nie tylko oferowanym wartościom, ale zbiegowi okoliczności, gwałtownym zmianom ekonomicznym czy po prostu łutowi szczęścia. Ta aplikacja ma jeszcze jedną, drobną, acz użyteczną funkcjonalność. Możliwość zaplanowania konferencji z poziomu kalendarza Google za pomocą Google Meet (link jest automatycznie generowany) i Zooma.

Rynek aplikacji cyfrowych jest powiązany w bardzo wysokim stopniu z produktami semicyfrowymi. To ważna kwestia, ponieważ o ile w markach elektronicznych ważne są elementy mechaniczne (choćby czas agresywnej eksploatacji gniazda zasilania) oraz wizualne (zgadywanie, dlaczego wyświetlacz przestał działać), o tyle kluczowa jest kwestia sprawności oprogramowania nie po jednym dniu użytkowania, ale chociażby po roku.

Aplikacje aktualizują się co chwilę, pożerając wielkie zasoby pamięci. Ponadto zbierają kolosalne ilości danych. Zawsze jestem pod wrażeniem wielkości mobilnej aplikacji Facebooka na swoim telefonie. Mark Zuckerberg zna mój numer buta, rozkład pomieszczeń w mieszkaniu, ulubioną kawę i czas karmienia sikorek na tarasie. Trudno. Jakoś z tym trzeba żyć. Pamiętaj, zawsze jak kupujesz smartfon, zastanów się, kto chcesz by cię śledził? Amerykanie, Chińczycy czy Koreańczycy?

Jakiś czas temu otrzymałem w prezencie do testów smartfon marki Alfa. Było to moje pierwsze zetknięcie z systemem Android. Przez pierwsze dni i tygodnie byłem zachwycony. Jakością wyświetlacza, szybkością działania, genialnością rozwiązań kontekstowych, dobrym aparatem fotograficznym. Jednak po trzech miesiącach urządzenie powoli zaczęło szwankować. Smartfon chodził coraz wolniej, zawieszał się, wyłączał z bliżej nieokreślonego powodu. Miarka się przebrała, gdy musiałem wykonać ważny telefon o określonej godzinie. Okazało się, że nie mam dostępu do książki adresowej, nie tej w chmurze, ale w pamięci telefonu. System klasycznie „milił” dane w nieskończoność. Miałem dość.

<sup>34</sup> New York Times, *We Live in Zoom Now*, <https://www.nytimes.com/2020/03/17/style/zoom-parties-coronavirus-memes.html> [dostęp: 10.12.2020].

<sup>35</sup> E. Kim, *Zoom, One of the most anticipated tech IPOs of the year, has one key profit driver: engineers in China*, CNBC.com, <https://www.cnbc.com/2019/03/26/zoom-key-profit-driver-ahead-of-ipo-engineers-in-china.html#close> [dostęp: 10.12.2020].

<sup>36</sup> Ibidem.



W swojej tajnej recenzji do marki Alfa napisałem, że liczba plusów redukuje liczbę minusów. Urządzenie nazwałem słodko-gorzkim, gdzie genialność konkretnych rozwiązań redukowana jest przez błędy.

To istotna kwestia każdej marki semicyfrowej i cyfrowej. Nie tylko użyteczność korzystania czy wygoda aplikacji, ale stała dbałość o jakość oprogramowania. Tego nie osiąga się poprzez dodawanie kolejnych linijek kodu, tylko stałą pracę nad jakością aplikacji.

Kiedyś prowadziłem pasjonującą dyskusję z Grzegorzem Rutkiewiczem, który pracuje w Samurai Labs, firmie zajmującej się oprogramowaniem walczącym z cyberprzemocą i hejtem. Dyskutowaliśmy o wizji Alexy – urządzenia, które w pewnej perspektywie czasowej może stać się pełnoprawnym asystentem domowym. Ale to nie wszystko. Amazon Alexa to technologia sztucznej inteligencji wirtualnego asystenta, która została zastosowana w inteligentnych głośnikach Amazon Echo opracowanych przez Amazon Lab126. Alexa jest zdolna do interakcji głosowych, odtwarzania muzyki, tworzenia list rzeczy do zrobienia, ustawiania alarmów, strumieniowego przesyłania podcastów, odtwarzania audiobooków i dostarczania informacji o pogodzie, ruchu ulicznym, sportach i innych informacji w czasie rzeczywistym, czyli Alexa może sterować kilkoma inteligentnymi urządzeniami, używając siebie jako automatyki domowej. Użytkownik może rozszerzyć możliwości, instalując dodatkowe funkcje opracowane przez zewnętrznych dostawców, np. programy pogodowe czy funkcje audio.

– Grzegorz – mówię – wyobrażam to sobie tak. Lecę do Londynu. Stawiam Alexę w hotelu i mówię: „Cześć, Alexa, kup mi bilet w Royal Festival Hall na koncert Londyńskiej Orkiestry Symfonicznej, bo grają koncert z Hansem Zimmerem. Dodatkowo poproszę bilet na pociąg, bo chcę odwiedzić córkę i jeszcze rezerwację stolika na kolację”.

– Jacek, to musisz mieć połączenie z systemem rezerwacji koncertu przez operatora biletów lub Royal Festival Hall, połączenie do rezerwacji biletów kolejowych oraz stolika w restauracji. Oczywiście, Alexa zapyta cię o szczegóły, wyciągnie informacje z sieci, ale nie połączy bez stosownych wtyczek.

– Wyobrażam to sobie tak, że każdy dostawca chcący współpracować z Alexą tworzy automatycznie *plug-in*, wtyczkę zapewniającą połączenie z systemem. Dzięki geolokalizacji Alexa wie, gdzie jestem. Jutro lecę do Warszawy i rano urządzenie mnie przywita słowami: „Cześć, Jacek, witaj w Warszawie”. Ja jej na to: „Hej, Alexa, kup mi bilet do Gdyni, byle nie Pendolino, by nie mordować się w tym luksusie”.

– Słuchaj – mówi Grzegorz – nie da się.

– Jak to się nie da – odpowiadam – wszystko się da.

– Nie da się przez skarbokorpo...

– Przez co...? – Nie rozumiem odpowiedzi Grzegorza.

– Skarbokorpo. Spółki skarbu państwa, w których kompletny brak elastyczności biznesowej nie pozwoli na takie innowacyjne harce. Nie żyjemy w USA.

Westchnięcie. *Facepalm*. Kurtyna.

Swoistym odkryciem roku 2020 była statystyka pandemii. Bohaterem został 19-letni Michał Rogalski, który za swoje uporządkowanie danych statystycznych związanych z COVID-19 otrzymał nagrodę Rzecznika Praw Obywatelskich. Okazało się bowiem, że odpowiedzialne za statystyki zarażeń sanepidy jakoś nie potrafiły poradzić sobie skutecznie z wpisywaniem

danych do tabel<sup>37</sup>. Michał z przyjaciółmi potrafił, czym zapewne zawstydził niejednego statystyka otrzymującego pensję rządową. Najciekawsze jest to, że z punktu widzenia technicznego sanepidy mogły to robić skutecznie choćby przez formularze Google, które można stworzyć w pięć minut, za darmo, a poradzi sobie z tym uczeń szkoły podstawowej. Technologia nie jest dziś problemem. Nieustannym problemem są ludzie i ich mentalność. Klasycznie, spuśćmy zasłonę milczenia na koniec tej sceny.

Współczesne marki cyfrowe działają w zróżnicowanych modelach działania. Jeden z najpopularniejszych opiera się na trójpodziale planowania wartości produktu: wersja freemium, standardowa i premium. Wersja za darmo służy zapoznaniu się z podstawowymi funkcjonalnościami aplikacji. Jedną z moich ulubionych aplikacji jest Canva, wymyślona przez Guya Kawasakiego. Używałem najróżniejszego oprogramowania graficznego z Corelem włącznie, niemniej model Canvy wpisuje się idealnie w świat cyfrowy. Canva zapewnia po prostu podstawowe szablony, możliwość zapoznania się z pracami społeczności, upload własnych materiałów, eksport do plików graficznych. Na dodatek wszystko za darmo w wersji podstawowej. Canva jest połączona ze stockiem zdjęciowym, z którego można kupować fotografie po osadzeniu aplikacji we własnym projekcie.

Jest to kolejny przykład platformy, która umożliwia korzystanie z wszechstronnych funkcji (graficznych) za darmo, z podłączonymi opcjami kupna (zdjęć ze stocków), gotowymi szablonami do wykorzystania (od zdjęć w mediach społecznościowych po katalogi i filmy) oraz podglądanie prac społeczności. Płatna wersja oczywiście umożliwia skorzystanie z większej liczby funkcjonalności i zawiera dość przydatne, proste elementy dla grafików, np. oszparowanie zdjęcia czy stworzenie przeźroczystego tła<sup>38</sup>.

W kontekście trójpodziału wartości marka cyfrowa może przyjąć zasadniczo trzy kierunki strategiczne:

- Wersja freemium ma zachęcić do jak najszerszego korzystania z aplikacji. Służy też do zebrania informacji o doświadczeniach użytkowników. Po zaoferowaniu funkcjonalności podstawowych uruchamia się dodatkowe, płatne w czasowych promocjach. Działania marketingowe należy tak kierować, by zachęcić do wersji płatnej. Obsługa klienta jest w pełni lub połowicznie zautomatyzowana, np. FAQ, samouczki, bot, kontakt e-mail z obsługą.
- Wersja standardowa oferuje wszystkie funkcjonalności, obsługa klienta kładzie większy nacisk na indywidualny kontakt drogą e-mailową czy poprzez wideopołączenia.
- W wersji premium pojawiają się szczególne, dodatkowe funkcjonalności, wynikające ze specyfiki klientów. To też swoista wersja aplikacji konsjerża<sup>39</sup>. Całość aplikacji jest dopasowywana do oczekiwań klientów (oczywiście bez konieczności pisania jej na nowo).

<sup>37</sup> Serwis informacyjny, Rozmowa z Michałem Rogalskim, TVN24, 20.12.2020.

<sup>38</sup> Szparowanie zdjęć polega na selekcji obrazu w grafice bitmapowej, często wykonywane narzędziami selekcji w programie graficznym lub ręcznie poprzez narysowanie obwiedni wokół obiektu. Jest to popularny sposób tworzenia jednolitego tła dla obrazów, np. produktów w sklepie internetowym, eksponowania twarzy prelegentów na konferencje czy uwidocznienia dowolnego obiektu.

<sup>39</sup> Konsjerż rozumiany jest jako specjalny, dedykowany doradca, wyłącznie dla konkretnego klienta.

Moim zdaniem najbardziej racjonalny portfel liczby klientów w tym modelu powinien kształtować się w następujących proporcjach: 30/60/10, czyli 30% freemium, 60% standard, 10% premium<sup>40</sup>. Użytkownicy freemium nie mogą stanowić więcej niż 50% portfela, bo nie płacą, tylko użytkują zasoby, jest ich wielu i niekoniecznie będą przez dłuższy czas korzystać z aplikacji. Główny strumień przychodów zapewniają użytkownicy standardowi. Z kolei użytkownicy premium mogą zapewniać nawet połowę przychodów, ale są najbardziej wymagający, w związku z czym koszty ich obsługi będą wysokie.

Oczywiście ten model funkcjonuje na podstawie popularnego rozwiązania biznesowego typu SaaS (*Software as a Service*). Klienci otrzymują dostęp do aplikacji, które działają na serwerach dostawcy, czyli w chmurze. Nie trzeba kupować licencji tylko płaci się za samo użytkowanie, jednorazowo, abonamentowo czy po przekroczeniu określonych parametrów, np. ilości subskrybentów newslettera czy wykorzystania ograniczonej przestrzeni obliczeniowej. Klienci nie mogą zmieniać aplikacji, ale dzięki stałym opłatom mają zapewnioną bieżącą aktualizację oprogramowania.

Innym istotnym środowiskiem marek cyfrowych jest między innymi dropshipping i inne modele dystrybucji. Handel internetowy opiera się w największej mierze na pośrednikach, często na platformach handlowych (*marketplace*). Taką platformą handlową jest Amazon, Allegro, Google czy Facebook. Sprzedawcy internetowi w dużej mierze nie wytwarzają sami swoich produktów, tylko je sprzedają i dostarczają, utrzymując się z generowanej marży. Niemniej każde posiadanie towaru w wymiarze fizycznym (marki analogowe i semicyfrowe) wiąże się z magazynem i jego obsługą. Zwróć uwagę na kluczowe modele dystrybucji przedstawione w tabeli 1.

Dla Marek 5.0 w wersji cyfrowej ważne są nie tylko same rozwiązania aplikacyjne, ale też ich harmonijne łączenie z innymi, funkcjonowanie w całych systemach, środowiskach cyfrowych. Istotną rolę w tym procesie odgrywają integratorzy systemów łączący marki cyfrowe i semicyfrowe. Pod tym względem open source wydaje się najbardziej dynamicznie rozwijającym segmentem, a segment marek (np. Apple, Adobe, Microsoft, Google, Amazon) narzuca styl i charakter gospodarki cyfrowej. Z jednej strony jest ona przeraźliwie rozdrobniona przez miliony niewielkich firm oferujących dziś najprzeróżniejsze rozwiązania i aplikacje, z drugiej strony to świat gigantów w rodzaju korporacji GAFA, czyli Google, Apple, Facebook, Amazon.

Można polemizować, czy i w jaki sposób hegemonia amerykańska na rynkach cyfrowych będzie przełamywana przez chińskie tygrysy czy firmy europejskie. Pozostaje mieć nadzieję, że ta konkurencja będzie twórcza i rozwijająca rynek, a nie destrukcyjna. Na razie każdy ma szansę odnalezienia się w stworzeniu cyfrowej Marki 5.0. Aby wyprodukować markę analogową, potrzebujesz narzędzi, linii produkcyjnej lub środków na outsourcing. Wyjątkiem są artyści rzeźbiarze lub malarze. By produkować lodówki, pralki czy tablety potrzebujesz tego samego.

---

<sup>40</sup> Uwaga – liczba klientów to nie wartość przychodów.

Tabela 1. Modele logistyczne e-commerce

| Typ                 | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Własny magazyn      | Towary zamawiasz u dostawców i zamówienia realizujesz, opierając się tylko na tych produktach, które posiadasz fizycznie u siebie                                                                                                                                                                      |
| Pseudo-Just-In-Time | Wystawiasz na stronach sklepowych pełną ofertę dostawców (z określonym terminem dostępności) przy praktycznie pustym magazynie własnym. Towar zamawiasz u dostawcy dopiero w momencie, gdy otrzymasz zamówienie od klienta                                                                             |
| Dropshipping        | Towar zamawiasz u dostawcy dopiero w momencie, gdy otrzymasz zamówienie od klienta. Dostawca nie wysyła towaru do nas, tylko bezpośrednio do klienta                                                                                                                                                   |
| Extended Shopping   | Sklep jest w pełni obsługiwany przez dostawcę usługi (pod względem magazynowym, jak i rozliczeń fiskalnych z klientem czy obsługi klienta, np. zwrotów). Właściciel jedynie kieruje ruch do sklepu, całą resztą zajmuje się dostawca                                                                   |
| Brokering towarowy  | Dostawca nie posiada wszystkich towarów u siebie, tylko po naszym zamówieniu zamawia je u swojego dostawcy (najczęściej producenta)                                                                                                                                                                    |
| Fulfilment          | Pełny outsourcing procesów logistycznych. Zewnętrzna firma prowadzi magazyn – z tego względu model ten najczęściej wiąże się z jednym z powyższych modeli (w szczególności własny magazyn lub pseudo-just-in-time). Wszelkie dostawy spływają do niej, ona też zajmuje się pakowaniem i wysyłką paczek |

Źródło: P. Grochowski, *Ekomercyjnie.pl*, <https://www.ekomercyjnie.pl/modele-logistyczne-w-sklepie-internetowym/> [dostęp: 10.12.2020].

Ale jeśli chcesz stworzyć produkt cyfrowy, możesz zacząć od bloga, e-booków, webinarów, własnej marki osobistej, monetyzacji swoich usług i talentu bez większego zaangażowania kapitałowego. Co to oznacza? Przeraziłoby silną konkurencję, ponieważ bariera wejścia na ten rynek jest wyjątkowo niska. Dziś nie sztuką jest pisać kody w komórce pod schodami. Sztuką jest zapewnić wyjątkową wartość, zachwyt klientów, rozpoznawalność na rynku i niebanalność. Marka 5.0 nie może być banalna i pospolita, ponieważ zginie w tłumie jej podobnych.

## Marka 5.0 Człowiek i technologie: jak tworzą nowe wartości?



Autor: Dr Jacek Kotarbiński  
Rok wyd.: 2021  
Liczba stron: 214  
ISBN: 978-83-01-21838-6 (papier)  
ISBN: 978-83-01-21853-9 (ebook)

Zobacz więcej na:

**ksiegarnia.pwn.pl**



# LETNIE KALENDARIUM WYDARZEŃ WSPÓŁORGANIZOWANYCH PRZEZ NARODOWE CENTRUM NAUKI



**NARODOWE  
CENTRUM  
KULTURY**

| DATA I MIEJSCE                                                                                                                                                                | WYDARZENIE                                                                                   | OPIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>22.07.2021 – 22.08.2021</b><br><br><b>MIEJSCE:</b><br><b>Kordegarda. Galeria NCK</b><br>Krakowskie Przedmieście 15/17<br>Warszawa                                          | Wystawa: Osieki                                                                              | Wystawa „Osieki / Plener 70” prezentuje wybrane prace wybitnych twórców konceptualnych oraz fragment bogatego archiwum kolekcji osieckiej z zasobów Muzeum w Koszalinie. Plenery w Osiekach odbywały się nieprzerwanie od 1963 do 1981 roku, tj. stanu wojennego. Były przestrzenią nieskrępowanej wymiany myśli, eksploracji form artystycznych ale również elementem gry z ówczesną władzą o niezależność artystyczną twórców. Wśród artystów i teoretyków sztuki, którzy brali udział w plenerach, znalazły się wybitne postaci sztuki polskiej 2. połowy XX wieku, których działania artystyczne wpływały bezpośrednio na poszukiwania neoawangardy.                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>01.08.2021</b><br>planowana kontynuacja pokazów do końca 2021 r.<br><br><b>MIEJSCE:</b><br><b>Hala Koszyki</b><br>ul. Koszykowa 63<br>Warszawa                             | Pokaz filmu<br>„Kartka z powstania”<br>w technologii<br>wirtualnej<br>rzeczywistości (VR)    | „Kartka z Powstania” to pierwsza polska fabuła w zrealizowana w technologii wirtualnej rzeczywistości (VR), z wykorzystaniem dźwięku ambisonicznego, doceniona także za granicą (m. in. nagroda w kategorii VR na Los Angeles Film Festiwal).<br><br>Opowiada historię jednego z powstańców warszawskich, kpt. Władysława Sieroszewskiego „Sabały”, który wychodząc do Powstania w sierpniu 1944, otrzymał od swojej córki kartkę z modlitwą. Wtedy jeszcze nie wiedział, że ta kartka wpłynie na jego dalsze losy... Film dostępny tylko w ramach specjalnych, bezpłatnych pokazów, przy użyciu dedykowanych gogli VR. To niepowtarzalna okazja, by zobaczyć jedyny w swoim rodzaju film o Powstaniu Warszawskim.                                                                                                                                                                                |
| <b>06.08.2021 godz. 20:30</b><br><br><b>MIEJSCE:</b><br><b>Dziedziniec Ministerstwa Kultury, Dziedzictwa Narodowego i Sportu</b><br>Krakowskie Przedmieście 15/17<br>Warszawa | Dziedziniec Kultury:<br>Atom String Quartet<br>oraz Szczecin<br>Philharmonic Wind<br>Quartet | Atom String Quartet to jeden z najbardziej intrygujących kwartetów smyczkowych na świecie, należący do grona najlepszych wykonawców jazzowych w Polsce. Zespół koncertuje na całym świecie. Współpracuje z wieloma wybitnymi artystami. Istnieje od 2010 roku i tworzą go skrzypkowie: Dawid Lubowicz i Mateusz Smoczyński, altowiolista – Michał Zaborski oraz wiolonczelista – Krzysztof Lenczowski.<br><br>Szczecin Philharmonic Wind Quartet tworzą muzycy orkiestry symfonicznej Filharmonii w Szczecinie. Łączy ich profesjonalizm, doświadczenie oraz ogromna pasja i ciekawość poznawania nowych nurtów. Tworzą go: flecista Filippo Del Noce, oboista Mateusz Żurawski, klawecista Piotr Wybraniec i fagocista Edyta Moroz.<br><br>Na program koncertu składają się pieśni Mieczysława Karłowicza w aranżacjach muzyków Atom String Quartet na dwa kwartety: smyczkowy i dęty drewniany. |

| DATA I MIEJSCE                                                                                                                       | WYDARZENIE                                                                           | OPIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>09.08.2021</b><br><br><b>MIEJSCE:</b><br><b>przestrzeń przed Kordegardą</b><br>Krakowskie Przedmieście 15<br>Warszawa             | Wystawa plenerowa<br>75 lat PWM-u                                                    | Wystawa plenerowa upamiętniająca 75-lecie powstania PWM koncentrować się będzie na działalności Wydawnictwa, która poza przygotowywaniem publikacji nutowych i książkowych, czasopism i periodyków naukowych obejmuje też szeroko rozumianą działalnością edukacyjną, promocyjną i popularyzatorską, kultywowaniem najlepszych polskich i światowych tradycji muzycznych, a także uczestniczy w zachowywaniu i ochronie materialnego i niematerialnego muzycznego dziedzictwa Polski.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>13.08.2021</b> godz. 20:30<br><br><b>MIEJSCE:</b><br><b>przestrzeń przed Kordegardą</b><br>Krakowskie Przedmieście 15<br>Warszawa | Działdziniec Kultury:<br>Urszula Dudziak                                             | Urszula Dudziak -światowej sławy polska wokalistka i kompozytorka jazzowa, zaliczana do czołówki muzyków jazzowych na świecie. Posiada niespotykaną skalę głosu, perfekcyjną intonację oraz unikalną technikę wokálną. Koncertowała niemalże we wszystkich krajach Europy, Azji i obu Ameryk, w tym w słynnej nowojorskiej Carnegie Hall oraz podczas Newport Jazz Festival.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>19.08.2021 – 22.08.2021</b><br><br><b>MIEJSCE:</b><br><b>Białystok</b>                                                            | Festiwal Wschód Kultury – Inny Wymiar                                                | Festiwal Wschód Kultury - Inny Wymiar prezentuje bogactwo wielokulturowości Podlasia i promuje ideę dialogu i tolerancji. Tegoroczna edycja przypomni o fascynującej żydowskiej kulturze i przeszłości Białegostoku, a przyczynkiem do tego jest 78. rocznica wybuchu powstania w białostockim getcie (16.08.1943 r.). W programie obejmującym pięć wymiarów (muzyki, sztuki, teatru, filmu, społeczności) znalazło się 19 wydarzeń, a wśród nich występy takich artystów jak Mazolewski Quintet i Laboratorium Pieśni, Hoodna Orchestra (Izrael), Pink Freud oraz Karaś/Rogucki. Będzie można zobaczyć również wystawy, spektakle teatralne, filmy oraz plenerowy projekt taneczny PLANTacja Sztuki czy Wieczór szabatowy z pieśnią i opowieścią żydowską „Przy chasydzkim stole”. |
| <b>20.08.2021</b> godz. 20:30                                                                                                        | Działdziniec Kultury:<br>Zespoły: Bokka,<br>Rysy oraz gościnny występ Michała Anioła | BOKKA/ Rysy z gościnnym udziałem Michała Anioła - program z najnowszym materiałem koncertowym obu zespołów. Bokka to jedno z najbardziej niesamowitych zjawisk na polskiej scenie nie tylko ze względu na to, że ukrywają swą tożsamość. Ich niebanalne podejście zarówno do własnego wizerunku, jak i do tworzenia muzyki, szybko stało się znakiem rozpoznawczym Zespołu. Muzyka zespołu Rysy to wypadkowa progresywnych tanecznych rytmów zbudowanych na kanwie melancholijnych, a jednocześnie chwytliwych melodii. Michał Anioł to młody wokalista i multiinstrumentalista, który łączy autorskie, elektroniczne kompozycje z dźwiękiem żywych instrumentów i wokalem.                                                                                                         |
| <b>26.08.2021 – 19.09.2021</b>                                                                                                       | Wystawa: Dulska na scenie                                                            | Wystawa towarzysząca dorocznej akcji Pary Prezydenckiej Narodowe Czytanie. Ekspozycja prezentująca ciekawe wystawienia sceniczne dramatu Gabrieli Zapolskiej Moralność Pani Dulskiej, który będzie lekturą tegorocznego Narodowego Czytania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| DATA I MIEJSCE                 | WYDARZENIE                                                                                                                  | OPIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>27.08.2021</b> godz. 20:30  | Dziedziniec Kultury:<br>Natalia Kukulska,<br>Krzysztof Cugowski,<br>Igor Herbut oraz<br>laureaci konkursu<br>zaspiewajmy.pl | Koncert z udziałem: Natalii Kukulskiej, Krzysztofa Cugowskiego, Igora Herbuta oraz laureatów konkursu na najlepsze wykonanie utworów z interaktywnego śpiewnika zaspiewajmy.pl. Krzysztof Cugowski to wybitny polski muzyk rockowy i współzałożyciel oraz wieloletni wokalista rockowego zespołu Budka Suflera. Nagrał z nim dwanaście albumów studyjnych, z których największym sukcesem komercyjnym była płyta "Nic nie boli, tak jak życie". Jej sprzedaż przekroczyła milion egzemplarzy. Dzięki temu, w listopadzie 1999, zespół wystąpił w sali Carnegie Hall w Nowym Jorku. Natalia Kukulska to jedna z najbardziej znanych i cenionych polskich piosenkarek. Od lat wierna muzyce elektronicznej eksperymentuje też z akustycznymi, a nawet symfonicznymi formami. Igor Herbut to kompozytor, wokalista, autor tekstów, producent wszystkich czterech albumów zespołu LemON, którego jest liderem. Ma na koncie wiele nagród, złotych i platynowych płyt, a także trzy nominacje do Fryderyka. |
| <b>04.09.2021 – 04.09.2021</b> | Narodowe Czytanie                                                                                                           | Akcja Narodowe Czytanie organizowana jest przez Prezydenta RP od 2012 roku. Lekturą tegorocznej edycji wydarzenia będzie Moralność Pani Dulskiej Gabrieli Zapolskiej. Czytanie z udziałem Pary Prezydenckiej tradycyjnie odbędzie się na scenie w Ogrodzie Saskim w Warszawie, skąd będzie transmitowane na żywo w Internecie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>09.09.2021 – 30.09.2021</b> | Wystawa plenerowa:<br>„LEM”                                                                                                 | Instalacja plenerowa grafik współczesnych polskich ilustratorów, inspirowanych twórczością S. Lema wraz z opisami wybranych książek Lema oraz Q-kodami do audiobooków.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>23.09.2021 – 24.10.2021</b> | Wystawa: Norwid<br>w rysunkach                                                                                              | W roku 200. rocznicy urodzin C.K. Norwida NCK zaprezentuje w Kordegardzie ok. 50 rysunków z kolekcji Gabinetu Rycin i Rysunków Muzeum Narodowego w Warszawie oraz zbiorów Biblioteki Narodowej, które pokazują Norwida jako niezwykle utalentowanego i wszechstronnego artystę.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

# E-LEARNING NA UCZELNIACH

○ ○ ○

## KONCEPCJE, ORGANIZACJA, WDRAŻANIE

publikacja pod red. Ryszarda Tadeusiewicza

Książka została przygotowana jako pokłosie przemyśleń, działań i doświadczeń autorów, powstałych podczas organizacji nauczania w trybie zdalnym. Ważnym elementem są także opinie studentów, którzy z tych metod korzystali i którzy „na własnej skórze” poznali ich zalety oraz wady.

- Jak sprawić, aby wykład przekazywany na odległość angażował aktywność studenta?
- W jaki sposób prowadzić na odległość ćwiczenia, zapewniając autentycację uczestników?
- Jak bezkontaktowo przeprowadzać egzaminy oraz obrony prac dyplomowych?

Niewątpliwą zaletą książki jest omówienie zdalnego kształcenia w zakresie nauk technicznych i ścisłych. Właśnie na tych kierunkach student musi posiadać umiejętności praktyczne, nabywane w laboratoriach, w czasie ćwiczeń oraz prowadzonych doświadczeń.

**Zobacz więcej na: [ksiegarnia.pwn.pl](http://ksiegarnia.pwn.pl)**

