

Rozdział I. Zagadnienia badawcze

§ 1. Wprowadzenie

Przełomowe technologie informatyczne tworzą nowe wyzwania dla systemów prawnych, co nie pozostaje bez wpływu na dziedzinę kolizyjnoprawną. Transgraniczne kwestie prawne związane z rozwojem technologicznym stają się coraz ważniejsze, co powinno znaleźć odzwierciedlenie w dyskusji dotyczącej przyszłości prawa prywatnego międzynarodowego¹. Brak rozstrzygnięcia kluczowych problemów z tego zakresu będzie skutkować wysokimi kosztami prowadzenia postępowań sądowych związanych ze światem cyfrowym².

W rozdziale wyjaśnię pojęcie przełomowych technologii informatycznych, ich znaczenie dla prawa prywatnego międzynarodowego oraz podstawowe zagadnienia badawcze. Dotyczą one zarówno funkcji prawa prywatnego międzynarodowego w kontekście przełomowych technologii informatycznych, znaczenia elementu międzynarodowego dla świata cyfrowego, swobody wyboru prawa, w tym wymogu ochrony słabszej strony stosunku prawnego (użytkownika-konsumenta), coraz ważniejszego zagadnienia eksterytorialności przepisów dotyczących komunikacji elektronicznej, a także tworzonych na potrzeby rozwoju świata cyfrowego przepisów wymuszających swoje zastosowanie. W rozdziale zasygnalizowane zostaną kluczowe kwestie kolizyjnoprawne, które będą następnie przedmiotem szerszej analizy w poszczególnych rozdziałach poświęconych przełomowym technologiom informatycznym.

¹ D. Svantesson, *Internet & Jurisdiction Global Status Report, Internet & Jurisdiction Policy Network*, Paris 2019, s. 48; w kontekście jurysdykcji krajowej zob. również C. Ryngaert, *Jurisdiction in International Law*, Oxford 2015, s. 8.

² D. Svantesson, *Internet & Jurisdiction Global Status Report 2019*, s. 35. W monografii posługuję się skrótowo pojęciem świata cyfrowego, które obejmuje przestrzeń cyfrową związaną z funkcjonowaniem technologii informatycznych (zob. szerzej § 2 poniżej).

§ 2. Pojęcie przełomowych technologii informatycznych

Wybrane na potrzeby niniejszej monografii pojęcie przełomowych technologii informatycznych nawiązuje do rozpowszechnionego w literaturze anglojęzycznej terminu „*disruptive technologies*”³. Przetłumaczenie tego pojęcia wprost, np. jako „technologii zakłócających” bądź „burzących”, nie oddaje istoty rzeczy i może wprowadzić czytelnika w błąd. Są to technologie informatyczne, które prowadzą do przeobrażeń społecznych i gospodarczych, ale nie muszą prowadzić do istotnego zakłócenia (zburzenia) dotychczasowych mechanizmów ekonomicznych i prawnych⁴. Modyfikator „przełomowy” oznacza, że dana innowacja technologiczna wprowadza zmiany o wysoce twórczym charakterze. Nie stanowi jedynie marginalnego ulepszenia, lecz ma istotne znaczenie dla funkcjonowania społeczeństwa oraz gospodarki, a także stosowania prawa⁵. Mówi się czasem, że tego rodzaju innowacje technologiczne „zderzają się” z istniejącym modelem regulacyjnym i prawnym⁶. Przykładem są pojazdy autonomiczne bądź oprogramowanie stanowiące wyrób medyczny (ang. *software as medical device* – tzw. SaMD)⁷.

Sam proces tworzenia i rozwijania technologii przełomowych nie jest czymś nowym. Do przełomów technologicznych dochodziło na przestrzeni całej historii ludzkości. Współcześnie główna różnica polega na szybkości rozprzestrzeniania się takich innowacji oraz powszechnej wiedzy o ich istnieniu⁸.

³ Pojęcie *disruptive innovation* zostało stworzone przez J.L. Bowera oraz C.M. Christensena w opracowaniu pt. *Disruptive Technologies: Catching the Wave*, Harvard Business Review 1995, Jan.–Feb., s. 43–44. Spopularyzował je C.M. Christensen w książce pt. *The Innovator’s Dilemma: when new technologies cause great firms to fail* (Dylemat Innowatora: kiedy nowe technologie powodują upadek wielkich korporacji), Boston 1997. Brak jest powszechnie akceptowanej definicji tego pojęcia. Przegląd definicji przedstawia R. Kostoffet, *Disruptive Technology Roadmaps*, Tech. Forecasting & Soc. Change 2004, vol. 71, s. 142–144.

⁴ V. Spears, *Disruptive Technology*, The Journal of Robotics, Artificial Intelligence & Law 2020, vol. 3, Nr 3, s. 159.

⁵ M. Njontini, *Disruptive Technologies and the Future of Regulations – ICT Regulatory Structure(s) Determined*, De Jure 2021, vol. 54, s. 174.

⁶ A. McPeak, *Disruptive Technology and the Ethical Lawyer*, University of Toledo Law Review 2019, vol. 50, Nr 3, s. 459; W. Sowers, *How Do You Solve a Problem like Law-Disruptive Technology*, Law and Contemporary Problems 2019, vol. 82, Nr 3, s. 193.

⁷ W. Sowers, *How Do You Solve a Problem like Law-Disruptive Technology*, s. 200.

⁸ H. Vogel, *Disruptive Technologies and Disruptive Thinking*, Michigan State Law Review 2005, Nr 1, s. 329.

Jako przykład można wskazać dynamiczny w ostatnich latach rozwój sztucznej inteligencji. Szybkość tych zmian wynika również z rosnącego znaczenia świata cyfrowego. Ludzie już nie „wchodzą do sieci”, ale „stałe w niej przebywają”⁹. Granice pomiędzy światem cyfrowym, opartym na masowym przetwarzaniu danych, a światem fizycznym ulegają erozji i stają się mniej wyraźne, a nawet pozbawione znaczenia¹⁰.

Innowatorzy stale wprowadzają rozwiązania technologiczne. Procesowi temu sprzyjają odkrycia naukowe¹¹. Przełomowe innowacje mogą być związane z pojawieniem się całkowicie nowych technologii bądź kreatywnym połączeniem istniejących¹². Niektóre z nich mogą nawet prowadzić do zmiany sposobu funkcjonowania całych gałęzi gospodarki¹³. W przeszłości przykładami takich przełomowych innowacji były samochody, telefony oraz komputery. Wystarczy wspomnieć o takich produktach, jak samochód Ford Model T, telefon Bella czy aparat fotograficzny Kodaka¹⁴. Obecnie przełomowych innowacji jest znacznie więcej, choćby w dziedzinie ochrony zdrowia¹⁵, przy czym znaczenie technologii informatycznych staje się istotne nie tylko dla świata cyfrowego, ale bezpośrednio wpływa również na funkcjonowanie świata fizycznego¹⁶.

Innowacje o przełomowym charakterze mogą przyjąć postać nowych produktów lub usług, nowych metod dostarczania konsumentom produktów i usług, czy wręcz realizacji dotychczas niezaspokojonych potrzeb społecznych (np. wykorzystanie sztucznej inteligencji w wymiarze sprawiedliwości – zob. rozdział VI)¹⁷. Przełomowe innowacje mogą stanowić wyzwanie dla przedsiębiorców o ugruntowanej pozycji, bądź objąć pomijane dotychczas seg-

⁹ D. Svantesson, *Internet & Jurisdiction Global Status Report 2019*, s. 41.

¹⁰ *Ibidem*.

¹¹ W. Kaal, P. Vermeulen, *How to Regulate Disruptive Innovation – From Facts to Data*, *Jurimetrics* 2017, vol. 57, Nr 2, s. 170.

¹² *Ibidem*.

¹³ *Ibidem*, s. 174.

¹⁴ N. Cortez, *Regulating Disruptive Innovation*, *Berkeley Technology Law Journal* 2014, vol. 29, Nr 1, s. 175, 183. Kodak to również przykład korporacji, która zignorowała rozwój technologiczny, co spowodowało jej upadek.

¹⁵ M. Njontini, *Disruptive Technologies and the Future of Regulations*, s. 176.

¹⁶ A. Rudowski, M. Robak, P. Łuczuk, *Development or revolution? Industrialisation in the perspective of Catholic social teaching*, w: K. Cichos, J. Sobkowiak, R. Zenderowski, R. Sadowski, B. Zbarachewicz, S. Dziekoński (red.), *Sustainable Development Goals and the Catholic Church. Catholic Social Teaching and the UN's Agenda 2030*, London 2021, s. 139.

¹⁷ W. Kaal, P. Vermeulen, *How to Regulate Disruptive Innovation*, s. 170.

menty rynku¹⁸. Często łączy się to z pojawieniem się nowego podmiotu gospodarczego, który dosłownie wywraca zasady funkcjonowania istniejącej branży (przykładami są Tesla, Google, Apple, Amazon, Microsoft, które w rezultacie stały się jednymi z najbogatszych korporacji na świecie)¹⁹. Przełomowe innowacje mogą być wynikiem działalności nowych podmiotów – startupów (jak ostatnio *OpenAI*), a także przedsiębiorców od dawna działających w branży, którzy rewolucjonizują ugruntowaną dziedzinę biznesu poprzez wprowadzenie nowej platformy, narzędzia lub produktu (np. Bard wprowadzony przez Google). Niektórzy przedsiębiorcy o ugruntowanej pozycji, zwłaszcza działający na rynku technologii informacyjnych (ICT), siłą rzeczy, aby przetrwać na dynamicznie zmieniającym się rynku, muszą pełnić rolę radykalnych innowatorów, nawet jeśli wiąże się to z ryzykiem fiaska²⁰. Przykładem jest koncepcja metawersum przedstawiona przez twórcę Facebooka *Marka Zuckerberga*. Okazało się, że rozwiązanie to jest jeszcze przedwcześnie, głównie ze względu na ograniczenia technologiczne (w tym technologii rzeczywistości wirtualnej oraz mocy obliczeniowej komputerów). Nie można jednak wykluczyć, że z czasem koncepcja jednolitego świata wirtualnego odniesie sukces, choć w innej formule. Rozwój technologiczny podąża często nieoczywistymi i krętymi ścieżkami.

W chwili pojawienia się nowej technologii, nawet o potencjalnie przełomowym charakterze, nie można jeszcze przesądzić o tym, że rzeczywiście odnosi ona taki skutek dla społeczeństwa czy gospodarki²¹. Oprócz wspomnianej koncepcji metawersum, przykładem jest druk trójwymiarowy (3D). Nie ulega wątpliwości, że technologia ta ma potencjał, aby zrewolucjonizować wiele dziedzin naszego życia, w tym medycynę²². Na obecnym etapie jej rozwoju nie jesteśmy jednak jeszcze w stanie przewidzieć jej znaczenia dla funkcjonowania świata (cyfrowego i fizycznego)²³. Jednak dostępne są już powszechnie technologie wprowadzające radykalne zmiany w społeczeństwie oraz gospodarce. Przykładami są sztuczna inteligencja, chmury obliczeniowe oraz *blockchain*.

¹⁸ N. Cortez, *Regulating*, s. 177; M. Kolacz, A. Quintavalla, *Law in the Face of Disruptive Technology, an Introduction*, *European Journal of Risk Regulation* 2019, vol. 10, Nr 1, s. 1.

¹⁹ A. McPeak, *Disruptive*, s. 457–458.

²⁰ J. Henderson, *Tort vs. Technology: Accomodating Disruptive Innovation*, *Arizona State Law Journal* 2015, vol. 47, Nr 4, s. 1152.

²¹ M. Kolacz, A. Quintavalla, O. Yalnazov, *Who Should Regulate Disruptive Technology*, s. 12.

²² N. Katyal, *Disruptive Technologies and the Law*, *Georgetown Law Journal* 2014, vol. 102, Nr 6, s. 1687.

²³ M. Kolacz, A. Quintavalla, O. Yalnazov, *Who Should Regulate Disruptive Technology*, s. 18.

Powstaje pytanie, jak bardzo radykalny charakter powinna mieć technologia informatyczna, aby uznać ją za przełomową? Sztuczna inteligencja już teraz prowadzi do automatyzacji zadań dotychczas realizowanych przez ludzi i bezpośrednio wpływa na poszczególne branże gospodarcze, jak np. transport czy marketing. Kryptowaluty i podobne innowacje z dziedziny *fintech* oparte na *blockchain* zmieniają układ sił w sektorze finansowym²⁴. Technologie medyczne, jak np. wspomniane oprogramowanie (w tym inteligentne algorytmy) stanowiące wyrób medyczny, wpływają na sposób świadczenia usług zdrowotnych²⁵. Druk 3D nawet na obecnym wczesnym etapie rozwoju stwarza istotne wyzwania dla systemu własności intelektualnej²⁶. Niektóre rozwiązania technologiczne tworzą wręcz ryzyko wywrócenia dotychczasowego porządku prawnego²⁷. Przykładem są pojazdy autonomiczne, w przypadku których stosowanie obowiązujących przepisów ruchu drogowego (w tym konwencji międzynarodowych), stworzonych przecież na założeniu, że pojazdem steruje człowiek a nie maszyna, nasuwa liczne wątpliwości.

Według pierwszego stanowiska za uznanie danej technologii za przełomową wystarczy jej odmienny charakter od technologii dotychczas stosowanych²⁸. Oznacza to, że nie musi być ona radykalnie nowa z technologicznego punktu widzenia, ale wystarczy, że zapewnia znacznie większą efektywność od technologii dotychczas stosowanych. Inni autorzy wymagają, aby przełomowa (radykalna) natura technologii wiązała się z zakłóceniem dotychczasowego stanu rzeczy (*status quo*), tj. istniejącego układu sił w społeczeństwie i gospodarce²⁹. Według tego stanowiska radykalny charakter (rozumiany także jako obiektywna nowość) stanowi niezbędny element definicji takich technologii.

Dla potrzeb analizy przedstawionej w niniejszej monografii najbardziej użyteczne wydaje się zaproponowane przez *Claytona Christensena* rozróżnienie pomiędzy innowacjami przełomowymi („zakłócającymi” – ang. *disrup-*

²⁴ E. Micheler, A. Whaley, Regulatory Technology: Replacing Law with Computer Code, European Business Organization Law Review 2020, vol. 21, s. 350. Zob. szerzej M. Wnęk, Natura prawna kryptowaluty, Warszawa 2023.

²⁵ A. McPeak, Disruptive, s. 461.

²⁶ W. Sowers, How Do You Solve a Problem like Law-Disruptive Technology, s. 193; T. Holbrook, L. Osborn, Digital Patent Infringement in an Era of 3D Printing, UC Davis Law Review 2015, vol. 48, s. 1319.

²⁷ A. de Franceschi, R. Schulze, Introduction, w: A. de Franceschi, R. Schulze (red.), Digital revolution – new challenges for law, München 2019, s. 5–9.

²⁸ W. Kaal, P. Vermeulen, How to Regulate Disruptive Innovation, s. 170.

²⁹ J. Henderson, Tort, s. 1149; G. Dimitropoulos, The Law of Blockchain, Washington Law Review 2020, vol. 95, s. 1119.

tive innovation) i podtrzymującymi (ang. *sustaining innovation*). Innowacje przełomowe prowadzą do zmian podstawowych założeń ważnych obszarów głównego nurtu technologicznego (stanu techniki), w sposób nawiązujący do zmiany paradygmatu w teorii naukowej. Z kolei innowacje podtrzymujące wspierają *status quo* poprzez stopniowe ulepszanie obszarów głównego nurtu technologicznego. Innowacje podtrzymujące nie podważają założeń leżących u podstaw istniejącej technologii, ale rozszerzają je, dostosowując ją do nowych wyzwań społecznych i gospodarczych.

Na potrzeby tej monografii dokonałem wyboru technologii, które prowadzą albo mają potencjał do wprowadzenia przełomowych (czasem i rewolucyjnych) zmian w społeczeństwie, gospodarce oraz systemie prawnym. Przełomowe technologie informatyczne wybrane na potrzeby monografii mają trzy cechy. Po pierwsze, są obiektywnie nowe (sztuczna inteligencja, *blockchain*) lub przynajmniej stanowią radykalne ulepszenie dotychczas stosowanych technologii (chmury obliczeniowe, światy wirtualne). Po drugie, nie ulega wątpliwości ich potencjał dla wywarcia długofalowych zmian w społeczeństwie, gospodarce i systemie prawnym³⁰. Po trzecie, konieczne jest przeprowadzenie już teraz ich oceny w świetle prawa prywatnego międzynarodowego.

Wybrałem następujące przełomowe technologie informatyczne, które charakteryzuje różny stopień rozwoju i odmienny potencjał oddziaływania na świat. Ich cechą jest transgraniczny charakter. Celem dokonanego wyboru jest analiza wybranych zagadnień prawa prywatnego międzynarodowego (głównie jednolitych przepisów unijnych) na tle wybranych technologii. Należą do nich, omawiane w kolejnych rozdziałach, technologie:

- 1) sztucznej inteligencji, rozumiane jako zestaw technologii opartych głównie na uczeniu maszynowym, już teraz w istotny sposób oddziałujących na społeczeństwo, gospodarkę i system prawny;
- 2) chmury obliczeniowej, które są stosowane w sposób masowy i transgraniczny, w istocie rzeczy stały się fundamentem dla współczesnej komunikacji elektronicznej;
- 3) *blockchain*, przede wszystkim w aspekcie możliwości stworzenia alternatywy wobec stosowania „tradycyjnego” prawa;
- 4) światów wirtualnych, z uwzględnieniem koncepcji metawersum (jednolitego świata wirtualnego), które tworzą dodatkowe wyzwania prawne,

³⁰ Zob. szerzej W. Sowers, *How Do You Solve a Problem like Law-Disruptive Technology*, s. 196–200.

przede wszystkim w dziedzinie ochrony prywatności oraz bezpieczeństwa danych.

Analiza przepisów prawa prywatnego międzynarodowego przeprowadzona w monografii łączy się z szerszą refleksją dotyczącą stosowania przepisów prawnych w kontekście rozwoju technologicznego³¹. Również prawnicy (w tym kolizjoniści) nie są odporni na zakłócenia powodowane przez przełomowe technologie prawnicze, czego dowodem jest dynamiczny rozwój narzędzi informatycznych z nurtu tzw. *legal tech*³². Współcześnie od prawników wymaga się posiadania coraz wyższych kompetencji technologicznych³³ (więcej o tym w rozdziale VI).

§ 3. Internet a przełomowe technologie informatyczne

W wywiadzie udzielonym w 1999 r. w radiu BBC *David Bowie*, zapytany przez redaktora *Jeremiego Paxmana*, czy Internet stanowi jedynie „narzędzie” bądź „kanał dystrybucji”, odpowiedział: „Myślę, że potencjał tego, co Internet robi dla społeczeństwa, zarówno dobrego, jak i złego, jest niewyobrażalny. Jesteśmy u progu czegoś, co jest zarówno radosne, jak i przerażające”³⁴. Wybitny artysta wykazał się dużą intuicją (większą niż wielu naukowców czy przedsiębiorców). Dziś Internet nie jest już tylko ciekawym wynalazkiem, narzędziem rozrywki czy zwykłą platformą do zamawiania produktów bądź usług, ale stanowi system nerwowy społeczeństwa³⁵. Odcięcie dostępu do Internetu na danym obszarze prowadzi do destabilizacji³⁶.

Internet sam w sobie nie jest przedmiotem analizy kolizyjnoprawnej przedstawionej w monografii, choć jego potencjał przeobrażający społeczeństwo,

³¹ A. McPeak, *Disruptive*, s. 457.

³² *Ibidem*, s. 461.

³³ *Ibidem*, s. 457–458.

³⁴ Zob. <https://www.bbc.com/news/av/entertainment-arts-35286749> (dostęp: 13.9.2023 r.).

³⁵ N. Sehgal, P. Bhatt, *Cloud Computing. Concepts and Practices*, Cham 2018, s. 1.

³⁶ M. Rustad, *Global Internet Law In A Nutshell*, St. Paul 2013, s. 6–7; A. Rudowski, M. Robak, P. Luczuk, *Development or revolution? Industrialisation in the perspective of Catholic social teaching*, w: K. Cichos, J. Sobkowiak, R. Zenderowski, R. Sadowski, B. Zbarachewicz, S. Dziekoński (red.), *Sustainable Development Goals and the Catholic Church. Catholic Social Teaching and the UN's Agenda 2030*, London 2021, s. 140.

gospodarkę oraz system prawny nie budzi wątpliwości³⁷. Stał się już jednak immanentną częścią naszego świata i jest przedmiotem licznych opracowań kolizyjnoprawnych³⁸. Internet jest niezbędny dla rozwoju omawianych w monografii technologii informatycznych. Wiąże się to z kolejnymi etapami jego dynamicznej przemiany, z tzw. wczesnego Internetu 1.0, następnie stawiającej na większą aktywność użytkowników wersji 2.0 oraz łączonej z rozwojem światów wirtualnych wersji 3.0³⁹. To jak Internet obecnie funkcjonuje różni się zasadniczo od tego, co działo się wcześniej⁴⁰. Przykładem jest zjawisko określane mianem Internetu rzeczy (ang. *Internet of Things* – IoT), polegające na podłączaniu fizycznych przedmiotów do Internetu i zautomatyzowanym przetwarzaniu danych⁴¹. Jest to, w uproszczeniu, system urządzeń elektronicznych, które mogą komunikować się i przysyłać dane za pomocą sieci

³⁷ A. Rudowski, M. Robak, P. Łuczuk, Development or revolution? Industrialisation in the perspective of Catholic social teaching, w: K. Cichos, J. Sobkowiak, R. Zenderowski, R. Sadowski, B. Zbarrachewicz, S. Dziekoński (red.), Sustainable Development Goals and the Catholic Church, s. 138.

³⁸ Spośród wielu zob. najbardziej wieloaspektowe T. Lutzi, Private International Law Online: Internet Regulation and Civil Liability in the EU, Oxford 2020; P. Asensio, Conflict of Laws and the Internet, Cheltenham 2020; Y. El Hage, Le droit international privé à l'épreuve de l'internet, Paris 2022.

³⁹ I. Hupont Torres, v. Charisi, G. De Prato, K. Pogorzelska, S. Schade, A. Kotsev, M. Sobolewski, N. Duch Brown, E. Calza, C. Dunker, F. Di Girolamo, M. Bellia, J. Hledik, I. Nai Fovino, M. Vespè, Next Generation Virtual Worlds: Societal, Technological, Economic and Policy Challenges for the EU, Luxembourg 2023, s. 11–12. W dokumentach UE już zaczynają się pojawiać odniesienia do wersji 4.0. – zob. Commission staff working document, accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. An EU initiative on Web 4.0 and virtual worlds: a head start in the next technological transition [COM(2023) 442 final], Strasbourg, 11.7.2023, SWD(2023) 250 final.

⁴⁰ T. Ulen, Disruptive Technology, Work, and Innovation, Kansas Journal of Law & Public Policy 2020, vol. 29, Nr 3, s. 342; M. Lacity, Crypto and Blockchain Fundamentals, Arkansas Law Review 2020, vol. 73, Nr 2, s. 363 i n. W opracowaniu An EU initiative on Web 4.0 and virtual worlds 2023, s. 32 podkreślono: „Od momentu powstania w latach 90. Internet nieustannie ewoluuje. Dzisiejsza sieć jest ledwo rozpoznawalna w porównaniu do swojego przodka z 1991 roku. Rozwój sieci często dzieli się na etapy: Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0, obecnie ewoluujący w Web 4.0, kolejną transformacyjną generację Internetu”.

⁴¹ F. Mezzanotte, Risk Allocation and Liability Regimes in the IoT, w: A. de Franceschi, R. Schulze (red.), Digital revolution – new challenges for law, München 2019, s. 169 i n.; N. Sehgal, P. Bhatt, Cloud, s. 173; R. Prabucki, Internet rzeczy, w: K. Szpyt (red.), InsurTech. Nowe technologie w branży ubezpieczeń, Warszawa 2022, s. 76.

bez ingerencji człowieka, coraz częściej przy wykorzystaniu sztucznej inteligencji (ang. AIoT)⁴².

Należy podkreślić, że rozwój przełomowych technologii informatycznych jest ściśle zależny od przetwarzania danych⁴³. Tak zwane giga dane (ang. *Big data*) stanowią siłę napędową („paliwo”) przełomowych innowacji, a połączenie giga danych oraz sztucznej inteligencji otwiera drogę dla nowych rozwiązań gospodarczych⁴⁴. Na przykład dzięki ogromnej mocy obliczeniowej komputery mogą obecnie rozpoznawać obiekty i tłumaczyć mowę w czasie rzeczywistym, generować obrazy i filmy⁴⁵. Kolejny przełom w tym zakresie ma przynieść technologia kwantowa.

O ile więc Internet sam w sobie nie jest przedmiotem rozważań kolizyjnoprawnych w niniejszej monografii, o tyle musi być uwzględniony w prowadzonych badaniach, ze względu również na najnowsze orzecznictwo kolizyjnoprawne, które coraz częściej odnosi się do związanych z nim zdarzeń prawnych. Na uwadze należy mieć również najnowsze projekty kodyfikacji kolizyjnoprawnych tworzonych z myślą o Internecie, takich jak rezolucja haska z 2019 r. czy wytyczne lisbońskie w sprawie ochrony prywatności z 2022 r. – omawiane w rozdziale V dotyczącym światów wirtualnych. Należy sprawdzić na ile przedstawione projekty kodyfikacyjne dostosowane są do wyzwań kolizyjnoprawnych tworzonych przez przełomowe technologie informatyczne (nie tylko samego Internetu).

Badania dotyczące prawa prywatnego międzynarodowego w kontekście przestrzeni cyfrowej ujawniają potrzebę lepszego zrozumienia interakcji między europejskimi i krajowymi przepisami kolizyjnoprawnymi, jak również podobieństw oraz różnic między nowymi przepisami przyjmowanymi na poziomie krajowym i międzynarodowym⁴⁶. Wymóg ciągłego doskonalenia przepi-

⁴² W opracowaniu An EU initiative on Web 4.0 and virtual worlds 2023, s. 66 wskazano, że sztuczna inteligencja rzeczy (AIoT) to połączenie technologii sztucznej inteligencji z infrastrukturą Internetu rzeczy w celu osiągnięcia większej efektywności. Może również w tym celu wykorzystywać technologie blockchain – zob. N. Martial-Braz, *La blockchain et les objets connectés*, w: M. Behar-Touchais (red.), *La blockchain saisie par le droit*, Paris 2019, t. I, s. 63–73.

⁴³ A. Rudowski, M. Robak, P. Łuczuk, *Development*, w: K. Cichos, J. Sobkowiak, R. Zenderowski, R. Sadowski, B. Zbarachewicz, S. Dziekoński (red.), *Sustainable*, s. 139.

⁴⁴ W. Kaal, P. Vermeulen, *How to Regulate Disruptive Innovation*, s. 177–179; T. Hoeren, *Big data and the legal framework for data quality*, *International Journal of Law and Information Technology* 2017, vol. 25(1), s. 26–37.

⁴⁵ W. Kaal, P. Vermeulen, *How to Regulate Disruptive Innovation*, s. 181.

⁴⁶ P. Asensio, *COL and Internet 2020*, s. 7–8; H. Perritt, *The Internet Is Changing International Law*, *Chicago-Kent Law Review* 1998, vol. 73, Nr 4, s. 997.

sów kolizyjnych oraz ich właściwej interpretacji (kwalifikacji) jest szczególnie istotny dla stabilnego rozwoju gospodarki cyfrowej. Przykładem jest zawieranie i wykonywanie umów elektronicznych, ochrona użytkowników usług cyfrowych (konsumentów), a także ochrona prywatności i bezpieczeństwo danych. Globalny wymiar społeczeństwa informacyjnego tworzy nowe i złożone zagadnienia kolizyjnoprawne.

Należy też zwrócić uwagę na proces tworzenia zaawansowanych narzędzi informatycznych mających ułatwić prawnikom stosowanie przepisów kolizyjnych. Przykładem jest omówiona w ostatnim rozdziale platforma InterLex. Projekt ten ma na celu wykorzystanie technologii informatycznych, aby ułatwić ustalenie prawa właściwego w danej sprawie, na podstawie odpowiednich źródeł prawnych, orzecznictwa oraz wypowiedzi przedstawicieli doktryny. Twórcy tego narzędzia zwrócili szczegółową uwagę na Internet oraz problemy związane z nowymi technologiami informatycznymi (zob. rozdział VI).

§ 4. Zagadnienia

I. Wprowadzenie

Prawodawca unijny wprowadził rozbudowany system norm kolizyjnych prawa prywatnego międzynarodowego regulujących w jego zamierzeniu jak najszerszy szereg zagadnień oraz mający uwzględniać rozwój technologii informatycznych⁴⁷. Trzeba sprawdzić czy tak jest w istocie i zweryfikować w jaki sposób nauka prawa prywatnego międzynarodowego reaguje na nowe wyzwania ery informacji i dynamicznych przemian technologicznych, które zbiorczo nazywamy czwartą rewolucją przemysłową⁴⁸. W piśmiennictwie dostrzec można wiele głosów krytycznych wobec obowiązującego systemu kolizyjnoprawnego w kontekście świata cyfrowego⁴⁹. Stwierdza się, że system ten nie

⁴⁷ O znaczeniu UE dla rozwoju prawa prywatnego międzynarodowego zob. szerzej J. von Hein, E. Kieninger, G. Rühl (red.), *How European is European private international law. Sources, court practice, academic discourse*, Intersentia, Cambridge 2019; A. Fiorini, *The Evolution of European Private International Law*, *The International & Comparative Law Quarterly* 2008, s. 969 i n.

⁴⁸ J. Gamble, C. Ku, *International Law – New Actors and New Technologies: Center Stage for NGOs, Law and Policy in International Business* 2000, vol. 31, Nr 2, s. 261.

⁴⁹ Por. K. Henckel, *Issues of conflicting laws – a closer look at the EU's approach to artificial intelligence*, *Dutch Journal on Private International Law (NIPR)* 2023, vol. 2, s. 199–226.

sprzysja pewności prawa i nie wyważa w sposób należyty właściwych proporcji związanych z wymogiem elastyczności procesu wskazania prawa właściwego⁵⁰. Zadaniem prawodawcy jest zapewnienie, aby system prawa prywatnego międzynarodowego miał zastosowanie zarówno teraz, jak i w dającej się przewidywać przyszłości. System ten powinien być kompletny i pozbawiony luk⁵¹.

Zagadnienie to jest związane z problemem tempa pomiędzy wprowadzaniem innowacji a obejmowaniem ich nowymi regulacjami prawnymi⁵². Innowacje wymuszają konieczność ciągłej oceny efektywności obowiązujących przepisów prawnych, w tym także unijnego systemu kolizyjnoprawnego oraz w razie potrzeby wprowadzania niezbędnej korekty, tam gdzie jest to konieczne⁵³. Innowacyjne technologie często nie pasują do przyjmowanych kwalifikacji prawnych (przykładem jest traktowanie systemu sztucznej inteligencji jako produktu w rozumieniu właściwych przepisów kolizyjnoprawnych)⁵⁴. Dlatego też coraz większą rolę w opracowywaniu nowych lub interpretowaniu istniejących pojęć odgrywają instytucje o regionalnym bądź międzynarodowym charakterze, takie jak Rada Europy czy Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)⁵⁵. Jednak i one muszą się dostosować do dynamiki oraz złożoności nowych technologii i sprawniej reagować na potrzeby państw członkowskich. Opieszałość ustawodawcy unijnego, np. gdy chodzi o potrzebę uzupełnienia istniejących luk w rozporządzeniu (WE) Nr 864/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z 11.7.2007 r. dotyczącego prawa właściwego dla zobowiązań pozaumownych (Rzym II)⁵⁶, prowadzi do tworzenia projektów kodyfikacji kolizyjnoprawnych o charakterze prywatnym. Przykładem są liczne już rekomendacje z zakresu własności intelektualnej (ostatnio w postaci tzw. zasad z Kioto⁵⁷), a także z zakresu ochrony prywatności i bez-

⁵⁰ Spośród wielu zob. *D. Svantesson*, Is International Law Ready for the (Already Ongoing) Digital Age? – Perspectives from Private and Public International Law, w: *B. Marjolein, W. Theeuwen, Y. Buruma, D. Svantesson*, International Law for a Digitalised World, Leiden 2020, s. 113–155 i cyt. przez autora literatura.

⁵¹ W kontekście nowych technologii zob. *Y. El Hage*, Le droit international privé, s. 288–291.

⁵² *W. Kaal, P. Vermeulen*, How to Regulate Disruptive Innovation, s. 172.

⁵³ *M. Kolacz, A. Quintavalla*, Law, s. 1.

⁵⁴ *W. Kaal, P. Vermeulen*, How to Regulate Disruptive Innovation, s. 180.

⁵⁵ *L. Schmitt*, Mapping global AI governance: a nascent regime in a fragmented landscape, AI and Ethics 2022, vol. 2, s. 306–307. Por. *T. Pribyl, A. Weigel*, Autonomous Vessels: How an Emerging Disruptive Technology Is Poised to Impact the Maritime Industry Much Sooner than Anticipated, The Journal of Robotics, Artificial Intelligence & Law 2018, vol. 1, Nr 1, s. 24.

⁵⁶ Dz.Urz. UE L Nr 199, s. 40.

⁵⁷ Guidelines on Intellectual Property and Private International Law („Kyoto Guidelines”) by ILA Committee on Intellectual Property and Private International Law, Journal of Intellectual

pieczeństwa danych, czego przykładem jest rezolucja haska z 2019 r. oraz wytyczne lizbońskie w sprawie ochrony prywatności z 2022 r. (zob. szerzej rozdział V). Trudności w ustalaniu prawa właściwego oraz egzekwowaniu przepisów prawa w przestrzeni cyfrowej mogą prowadzić do przedstawienia radykalnych rozwiązań prawnych, czego przykładem jest koncepcja „kodu jako prawa”, a ostatnio tzw. *lex cryptographica* (zob. szerzej rozdział IV).

Interwencja ustawodawcza nie jest potrzebna, gdy sądy rozstrzygają poszczególne sprawy na podstawie obowiązujących reguł kolizyjnych i prowadzi to do sprawiedliwych rezultatów. Sprzyja temu właściwy dobór oraz interpretacja łączników (kryteriów ustalania prawa właściwego) przyjmowanych w normach kolizyjnych, zapewniających równowagę między przewidywalnością prawa właściwego a elastycznością procesu jego wskazania⁵⁸, z czym wiąże się możliwość zastosowania przez sądy, tam gdzie jest to uzasadnione, takich instytucji prawnych, jak klauzula korekcyjna (tzw. wymijająca) czy powołania się na klauzulę porządku publicznego (*ordre public*)⁵⁹. Z dotychczasowych doświadczeń związanych z funkcjonowaniem i przemianami Internetu wynika, że ustawodawca powinien być raczej zachowawczy niż radykalny przy podejmowaniu decyzji o zmianie obowiązujących przepisów prawa prywatnego międzynarodowego⁶⁰. Dopiero gdy dynamika nowych technologii informatycznych oraz ich wpływ na stosowanie obowiązujących przepisów zostanie w pełni zrozumiana, należy tworzyć nowe lub korygować dotychczas obowiązujące normy kolizyjne⁶¹. Przepisy dotyczące świata cyfrowego powinny być tworzone i interpretowane, na ile jest to możliwe, wedle zasady jednakowego

Property, Information Technology and Electronic Commerce Law 2021, Nr 1, s. 86–93 (annex). Omówienie w: *M. Świerczyński*, Prawo właściwe dla zobowiązań z naruszenia praw własności intelektualnej w świetle wytycznych Kioto, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace z Prawa Własności Intelektualnej 2022, z. 1 (155), s. 53–71.

⁵⁸ O potrzebie osiągnięcia kompromisu między przewidywalnością a elastycznością zob. *T. Pajor*, Nowe tendencje w części ogólnej prawa prywatnego międzynarodowego państw europejskich, PPHZ 1995, t. 18, s. 65. Por. *J. Poczubut*, *A. Wiśniewski*, w: *J. Poczubut* (red.), Prawo prywatne międzynarodowe. Komentarz, Warszawa 2017, s. 59–62.

⁵⁹ Zob. szerzej *C. von Bar*, *P. Mankowski*, Internationales Privatrecht, Band II, München 2019, s. 253 i n.

⁶⁰ *D. Colarusso*, *E. Rickard*, Speaking the Same Language: Data Standards and Disruptive Technologies in the Administration of Justice, Suffolk University Law Review 2017, vol. 50, Nr 3, s. 387–414.

⁶¹ Por. *M. Kolacz*, *A. Quintavalla*, Law, s. 1.

traktowania takich samych zachowań w świecie fizycznym (*offline*) i cyfrowym (*online*)⁶².

Przepisy prawa zawsze pozostawały z mniejszym lub większym dystansem za rozwojem technologicznym i taki stan rzeczy jest naturalny, a nawet pożądanym, o ile tylko ów dystans nie jest zbyt odległy. Ważne jest natomiast, aby obowiązującym przepisom nadawać taką interpretację, która nie będzie stała na przeszkodzie rozwojowi technologicznemu, ale także aby chronić użytkowników nowych rozwiązań technologicznych, mając na uwadze zwiększone przez ten rozwój ryzyko wyrządzenia szkody⁶³. Zasadniczą rolę w tym zakresie odgrywa orzecznictwo sądów oraz wypowiedzi przedstawicieli doktryny⁶⁴.

Powyższe trudności najlepiej zilustrować przykładem sztucznej inteligencji, która generuje liczne zagadnienia wymagające starannej oceny prawnej⁶⁵. Sztucznej inteligencji nie powinniśmy sprowadzać do roli zwykłego algorytmu komputerowego. Systemy oparte na tej technologii coraz umiejętniej naśladują ludzkie procesy myślowe i ludzkie zachowania poprzez samouczenie się i przechowywanie doświadczeń⁶⁶. Przykładem jest medycyna. Odpowiednio wytrenowane systemy sztucznej inteligencji mogą przeprowadzić diagnozę dokładniej niż lekarze bądź „współpracować” z lekarzami, aby znacząco poprawić wyniki, które lekarze osiągają samodzielnie. Wymóg stosowania aktualnej wiedzy medycznej będzie w coraz większym stopniu polegać na wykorzystaniu inteligentnych algorytmów do analizy danych medycznych. W przeciwnym wypadku lekarzowi może zostać postawiony zarzut błędnej diagnozy, ponieważ nie skorzystał z dostępnych narzędzi informatycznych, nawet jeśli reguły prawne ich stosowania nie zostały jeszcze precyzyjnie określone.

⁶² D. Flisak, Prawo autorskie, reklama i naruszenie dóbr osobistych w metawersum, w: R. Bieda, Z. Okoń (red.), *Metaświat. Prawne i techniczne aspekty przełomowych technologii*, Warszawa 2023, s. 152.

⁶³ D. Flisak, Prawo, w: R. Bieda, Z. Okoń (red.), *Metaświat* 2023, s. 152.

⁶⁴ Por. R. Schulze, *European Private Law in the Digital Age – Developments, Challenges and Prospects*, w: A. Janssen, M. Lehmann, R. Schulze (red.), *The Future of European Private Law*, Baden-Baden 2023, s. 168.

⁶⁵ Zob. K. Henckel, *Issues*, s. 199–226; M. Świerczyński, *Sztuczna inteligencja w prawie prywatnym międzynarodowym*, PPPM 2019, t. 25, s. 35 i n.; *tenże*, *Autonomia kolizyjnoprawna sztucznej inteligencji*, w: L. Lai, M. Świerczyński (red.), *Prawo sztucznej inteligencji*, Warszawa 2020, s. 126 i n.

⁶⁶ W. Kaal, P. Vermeulen, *How to Regulate Disruptive Innovation*, s. 177–179.

Kolejnym przykładem są transgraniczne wypadki spowodowane przez pojazdy autonomiczne⁶⁷. Naturalne wydaje się sięgnięcie, w celu ustalenia prawa właściwego, zależnie od okoliczności danej sprawy, do przepisów konwencji o prawie właściwym dla wypadków drogowych z 4.5.1971 r.⁶⁸ bądź reguł kolizyjnoprawnych rozporządzenia Rzym II⁶⁹. Przepisy te powinny być nadal stosowane, nawet jeśli w krajowych systemach prawnych dojdzie do radykalnej zmiany przepisów prawa materialnego w zakresie odpowiedzialności za szkody wyrządzone przy wykorzystaniu pojazdów autonomicznych⁷⁰. Nawet jeśli stwierdzimy, że krajowe rozwiązania prawne dotyczące odpowiedzialności za wypadki drogowe tworzone były z myślą o sytuacji, gdy samochodem kieruje człowiek⁷¹, nie oznacza to, że na tej podstawie należy odmówić zastosowania norm kolizyjnych prawa prywatnego międzynarodowego bądź bezrefleksyjnie sięgać do klauzuli korekcyjnej albo klauzuli porządku publicznego w celu uzasadnienia właściwości własnego prawa (obowiązującego w siedzibie sądu)⁷². Zagadnienie to będzie przedmiotem analizy w rozdziale II dotyczącym deliktów sztucznej inteligencji.

⁶⁷ N. Katyal, *Disruptive*, s. 1689; F. Patti, *Autonomous vehicles' liability: need for change?*, w: A. de Franceschi, R. Schulze (red.), *Digital*, s. 190–213.

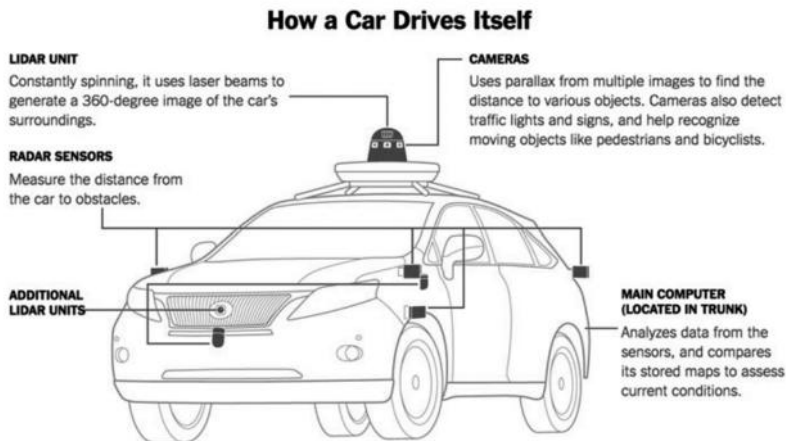
⁶⁸ Dz.U. z 2003 r. Nr 63, poz. 585.

⁶⁹ O relacji konwencji z rozporządzeniem Rzym II zob. M. Jagielska, w: M. Pazdan (red.), *Prawo prywatne międzynarodowe. Komentarz*, Warszawa 2018, s. 1041.

⁷⁰ M. Kolacz, A. Quintavalla, O. Yalnazov, *Who Should Regulate Disruptive Technology*, s. 16.

⁷¹ Tak np. K. Szpyt, *Sztuczna inteligencja w ubezpieczeniach*, w: K. Szpyt (red.), *InsurTech*, s. 54.

⁷² M. Kolacz, A. Quintavalla, O. Yalnazov, *Who Should Regulate Disruptive Technology*, s. 16.



Rys. 1. Samochód autonomiczny (bez kierowcy)

Źródło: zob. N. Sehgal, P. Bhatt, Cloud, s. 175 oraz <https://www.nytimes.com/2017/01/19/business/tesla-model-s-autopilot-fatal-crash.html> (dostęp: 3.11.2023 r.).

II. Cele i funkcje prawa prywatnego międzynarodowego

Prawo prywatne międzynarodowe jest gałęzią prawa, której podstawowym celem i funkcją jest rozgraniczenie dla stosunków prywatnoprawnych zakresów zastosowania praw merytorycznych, obowiązujących w różnych państwach⁷³. Normy kolizyjne prawa prywatnego międzynarodowego są konstruowane w ten sposób, aby prowadzić do prawa najściślej związanego z danym stosunkiem prawnym, a także, aby prawo nimi wskazane, było przewidywalne dla stron tego stosunku prawnego⁷⁴. Zasada najściślejszego związku oraz zasada przewidywalności powinny pozostawać ze sobą w tak zbalansowanej relacji, aby funkcjonowanie norm kolizyjnych realizowało wartości wyrażone

⁷³ K. Przybyłowski, Zagadnienie definicji prawa prywatnego międzynarodowego. Komunikat, Sprawozdania Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego 1958, Nr 13A, s. 70; M. Pazdan (red.), System Prawa Prywatnego, t. 20 A, Prawo Prywatne Międzynarodowe, Warszawa 2014, s. 12; J. Gołaczyński, The concept of private international law, w: J. Gołaczyński (red.), Private international law in Poland, Warszawa 2019, s. 1–5.

⁷⁴ A. Dickinson, European Private International Law: Embracing New Horizons or Mourning the Past, Journal of Private International Law 2005, vol. 1, s. 209.