

Autoreferat

1. Imię i nazwisko: Adam Izdebski

2. Posiadane dyplomy i stopnie naukowe:

- 2011** **Uniwersytet Warszawski, Wydział Historyczny**
doktor nauk humanistycznych w zakresie historii
specjalność: historia starożytna i historia Bizancjum
tytuł pracy: Village communities in early medieval Byzantium. A comparative study
promotor: prof. dr hab. Ewa Wipszycka-Bravo, Zakład Papirologii
- 2008** **University of Oxford, Faculty of History: Master of Studies in Late Antique and Byzantine Studies**
tytuł pracy: The Slavs' political institutions and Byzantine Slavic policies (ca 530-650)
supervisor: Dr James Howard-Johnston; *college advisor:* Prof. Averil Cameron
- 2008** **Uniwersytet Warszawski, Wydział Psychologii: magister psychologii w trybie MISH**
specjalizacja: psychometria stosowana
tytuł pracy: Opracowanie procedury diagnozy klinicznej PTSD na podstawie kwestionariusza PTSD-K
promotor: prof. dr hab. Bogdan Zawadzki, Katedra Różnic Indywidualnych
- 2007** **Uniwersytet Warszawski, Wydział Historyczny: magister historii w trybie MISH**
tytuł pracy: Aktywność społeczna biskupów w zagrożonych miastach Italii w latach 401-604
promotor: prof. dr hab. Ewa Wipszycka-Bravo, Zakład Papirologii

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

- V 2018-** **Instytut Max Plancka Historii Ludzkości (MPI SHH), Jena**
kierownik samodzielnej grupy badawczej (stanowisko szczebla W2)
- X 2012-** **Uniwersytet Jagielloński, Instytut Historii, Zakład Historii Bizancjum**
adiunkt
- II-IX 2017** **Uniwersytet Warszawski, Wydział Artes Liberales**
adiunkt (1/3 etatu)
- II-VI 2016** **Princeton University, Department of History & Council of the Humanities**
profesor gościnnie (visiting professor)
- VI 2011** **Instytut Historii im. Tadeusza Manteuffla Polskiej Akademii Nauk**
-IX 2012 adiunkt

4. Wskazanie osiągnięcia wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 ze zm.):

a) tytuł osiągnięcia naukowego:

**Interdyscyplinarna metodologia historii środowiskowej
na przykładzie późnego antyku i Bizancjum**

b) informacja o publikacjach wchodzących w skład osiągnięcia naukowego

Monografia:

- (1) Izdebski A., *Średniowieczni Rzymianie i przyroda. Interdyscyplinarna historia środowiskowa*. Kraków 2018: Historia Jagiellonica & Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Artykuły naukowe oraz rozdziały w pracach zbiorowych:

- (2) Izdebski A., **Setting the scene for an environmental history of Late Antiquity**, [w:] A. Izdebski, M. Mulryan (red.), *Environment and society in the long late antiquity*, Late Antique Archaeology 11, Brill, Leiden 2018, 3-13.
- (3) Izdebski A., **Catastrophes aside: environment and the end of Antiquity**, [w:] A. Izdebski, M. Mulryan (red.), *Environment and society in the long late antiquity*, Late Antique Archaeology 12, Brill, Leiden 2018, 185-188.
- (4) Izdebski A., L. Mordechai, S. White. **The Social Burden of Resilience: A Historical Perspective**, *Human Ecology*, 46 (2018) 291-303.
- (5) Izdebski A., Pickett, J., Roberts N., Waliszewski T., **The environmental, archaeological and historical evidence for climatic changes and their societal impacts in the Eastern Mediterranean in Late Antiquity**, *Quaternary Science Reviews* 136 (2016) 189-208.
- (6) Izdebski A., Holmgren K., Weiberg E., Stocker S., Büntgen U., Florenzano A., Gogou A., Leroy S.A.G., Luterbacher J., Martrat B., Masi A., Mercuri A.M., Montagna P., Sadori L., Schneider A., Sicre M.-A., Triantaphyllou M., Xoplaki E., **Realising consilience: how better communication between archaeologists, historians and geoscientists can transform the study of past climate change in the Mediterranean**, *Quaternary Science Reviews* 136 (2016) 5-22.
- (7) Xoplaki E., Fleitmann D., Luterbacher J., Wagner S., Haldon, J., Zorita E., Telelis I., Toreti A., Izdebski A., **The Medieval Climate Anomaly and Byzantium. A review of the evidence on climatic fluctuations, economic performance and societal change**, *Quaternary Science Reviews* 136 (2016) 229-252.

- (8) Sadori L., Giraudi C., Masi A., Magny M., Ortu E., Zanchetta G., Izdebski A., **Climate, environment and society in Southern Italy during the last 2000 years. A review of the environmental, historical and archaeological evidence**, *Quaternary Science Reviews* 136 (2016) 173-188.
- (9) Izdebski A., Koloch G., Słoczyński T., **Exploring Byzantine and Ottoman economic history with the use of palynological data: a quantitative approach**, *Jahrbuch der Österreichischen Byzantinistik* 65 (2015) 67-110.
- (10) Izdebski A., **Konwergencja nauk przyrodniczych i historycznych: teoretyczny potencjał i praktyczne trudności**, *Historyka. Studia metodologiczne* 44 (2014) 67-93.

c) omówienie celu naukowego i osiągniętych wyników

Od samego początku mojej kariery akademickiej byłem zainteresowany poszerzaniem pola badawczego nauk historycznych o nowe podejścia teoretyczne i nowe materiały źródłowe. Ostatnie siedem i pół roku – od obrony pracy doktorskiej wiosną 2011 roku – stanowiło kolejny etap realizacji tego zamierzenia. Chociaż tematyka moich badań jest związana z dziedziną późnej starożytności i Bizancjum, świadomość teoretycznych aspektów mojej pracy sprawiła, że starałem się zawsze, aby jej wyniki były przydatne także dla szerszej publiczności naukowej.

Wyrazem tych dążeń jest moja ostatnia monografia, *Średniowieczni Rzymianie i przyroda*, poświęcona równocześnie metodologii historii i nauk przyrodniczych oraz dziejom Bizancjum. Jest ona podsumowaniem siedmiu lat badań, realizowanych w ramach trzech projektów badawczych („Iuventus Plus” MNiSW, „Fuga” NCN, oraz trwający wciąż „Rozwój” NPRH), z różnymi zespołami współpracowników reprezentujących szeroką gamę dyscyplin naukowych (od ekonomii po geologię). Struktura książki wiernie odzwierciedla moje zainteresowania naukowe. Jej pierwsza część jest wprowadzeniem do historii środowiskowej, zarówno w wymiarze historiograficznym, jak i metodologicznym. W oparciu o wieloletnie, systematyczne lektury i poszukiwania, omawiam w niej szczegółowo wszystkie prądy intelektualne związane z tą dyscypliną naukową, a także przedstawiam moje własne, interdyscyplinarne podejście do uprawiania tej dziedziny, oparte na sformułowanym przeze mnie pojęciu systemu społeczno-przyrodniczego. W moim podejściu łączę perspektywę historyczną – której podstawą jest krytyczna i autonomiczna analiza różnych typów materiałów źródłowych oraz przywiązanie do wielowątkowej narracji jako sposobu mówienia o przeszłości – z metodami i podejściami teoretycznymi nauk (paleo)przyrodniczych, w moim przypadku w szczególności paleoekologii i paleoklimatologii. Druga część książki przedstawia przykład zastosowania tej metody do konkretnych epok historycznych (późnego antyku i średniowiecza) i konkretnego problemu badawczego, którym jest zakres i natura ciągłości w przypadku struktur społecznych,

politycznych, gospodarczych i przyrodniczych w dziejach Cesarstwa Wschodniorzymskiego (Bizancjum). Jest to jedno z kluczowych pytań mojej „ojczystej” subdyscypliny, bizantynologii, w której kwestia ciągłości między kolejnymi epokami dziejów Bizancjum jest zarzewiem nieustannych dyskusji. W mojej książce udzielam nowej odpowiedzi na to pytanie, wykorzystując materiał źródłowy dostarczany przez nauki przyrodnicze.

Chociaż w ciągu ostatnich lat udało mi się poczynić wiele ważnych ustaleń w odniesieniu do historii późnego antyku i Bizancjum, co doprowadziło do wyznaczenia nowych ścieżek badań, którymi teraz podążają również inni badacze w Europie i Ameryce, to jednak za moje najważniejsze osiągnięcie uważam aspekt metodologiczny moich badań. Samodzielnie bądź we współpracy z różnymi specjalistami rozwinąłem szereg metod pozwalających na wykorzystanie danych przyrodniczych do tworzenia narracji historycznej, a także przeanalizowałem teoretyczne i metodologiczne podstawy współpracy nauk przyrodniczych i historycznych. Udowodniłem, że o ile tylko zachowuje się rygor krytycznej analizy źródeł (które wymagają zaznajomienia się z metodami wykorzystywanymi przez historyka „nauk pomocniczych”), jest możliwe przyznanie danym dostarczanym przez nauki przyrodnicze statusu źródła historycznego. Kluczowym jest tutaj z jednej strony pełne uznanie „roszczeń” nauk przyrodniczych do zajmowania się przedmiotem badań historii, czyli wejście w dialog z badaczami, którzy posługują się metodami biologicznymi bądź geologicznymi (a także chemicznymi bądź fizycznymi) w badaniu przeszłości, a z drugiej strony krytyczne potraktowanie danych źródłowych dostarczanych przez nauki przyrodnicze.

Wymaga to od historyka wejścia do wewnątrz wykorzystywanych przez niego dyscyplin badawczych, a zatem podjęcia osobistego wysiłku nauki nowych metod i wyjścia poza bezpieczną strefę własnej dyscypliny naukowej. Poprawna krytyka danych przyrodniczych, konieczna do tego, aby nadać im status pełnoprawnych źródeł na gruncie nauk historycznych, wymaga ich oceny wedle kryteriów samej dyscypliny, na której gruncie zostały wytworzone. Historyk nie może ograniczać się do przyjmowania „na wiarę” ostatecznych wyników badań i konkluzji komunikowanych mu przez przedstawicieli innych dyscyplin. Co więcej, ze względu na specyfikę pytań stawianych przez nauki historyczne rozumiane jako styk szeroko rozumianej humanistyki i nauk społecznych, historyk musi wypracować nowe metody metaanalizy i interpretacji danych przyrodniczych, odpowiednich do stawianych przez niego pytań, innych niż pytania o przeszłość (również przeszłość człowieka) stawiane przez biologów, geologów czy ekologów (tak samo geolog musi rozwinąć własne metody, respektujące sztukę krytyki źródeł pisanych, aby wykorzystać teksty z dawnych epok do udzielania odpowiedzi na pytania stawiane na gruncie geologii). Ja sam, ze względu na swoje zainteresowania społeczną historią krajobrazu, w którym widzę swoiste zwierciadło całości procesów społecznych, skupiłem się na

rozwijaniu takich metod w odniesieniu do danych dostarczanych przez palinologię (badanie pyłków roślin zachowanych w osadach jeziornych i torfowiskowych), a częściowo także paleoklimatologię.

Choć wyniki siedmiu lat badań historyczno-przyrodniczych można przedstawić w samodzielnie napisanej monografii, samych badań samodzielnie przeprowadzić się nie da. Nie tylko ze względu na to, że nauki przyrodnicze mają charakter zespołowy (ze względu na stopień specjalizacji, a także skalę wielu przedsięwzięć badawczych, np. odwiertów w jeziorach głębokich na dziesiątki metrów), ale także dlatego, że praca na styku historii i nauk przyrodniczych wymaga od historyka ciągłego dialogu i uczenia się od kolegów z innych dyscyplin. Odbywa się to w prywatnych rozmowach, w ramach wykładów gościnnych, na konferencjach i sympozjach, a przede wszystkim – w ramach pisania wspólnych, wieloautorskich artykułów naukowych, które często właśnie dzięki swojemu interdyscyplinarnemu charakterowi mają przełomowe znaczenie dla rozwoju dyscyplin naukowych, na których styku powstają. W ostatnich latach miałem przyjemność uczestniczyć w kilkunastu takich przedsięwzięciach, wiele z nich również sam zainicjowałem (dotyczy to m.in. wszystkich publikacji wieloautorskich włączonych przeze mnie w ramy mojego głównego osiągnięcia naukowego). Praca nad wspólnym artykułem z przedstawicielami innych dziedzin nauki jest wielkim wyzwaniem intelektualnym, a także organizacyjnym, wymaga bowiem nauczenia się perspektyw, metod i języka innych dyscyplin nauki (w moim przypadku, całkowicie innych) oraz koordynowania równoległe rozgrywających się procesów badawczych zachodzących w ramach każdej uczestniczącej w danym studium dyscyplinie badawczej. Dlatego właśnie za jedno ze swoich największych osiągnięć naukowych w ostatnich latach uważam nie tylko napisanie dwóch monografii, w tym rozprawy habilitacyjnej, ale także koordynowanie w tym czasie działań kilku różnych interdyscyplinarnych zespołów pracujących nad problemami historyczno-przyrodniczymi, które z sukcesem zakończyły swoje prace opublikowaniem artykułów naukowych w najbardziej prestiżowych czasopismach w ramach swoich dziedzin nauki.

Dodatkowo, miałem możliwość bycia redaktorem dwóch wyjątkowych opracowań zbiorowych. Pierwsze z nich to numer specjalny jednego z najważniejszych czasopism geologicznych, *Quaternary Science Review*, które po raz pierwszy w historii poświęciło cały numer problematyce historyczno-przyrodniczej (publikacja nr 36, poniżej). W gronie redaktorów moim zadaniem było czuwanie nad tym, żeby każdy z artykułów włączonych przez nas do tego numeru zawierał znaczący wkład perspektywy nauk humanistycznych. Odpowiadałem także jako redaktor gościnny czasopisma za proces recenzyjny prawie połowy artykułów. O wyjątkowości i znaczeniu tego tomu świadczą otrzymane recenzje (załączone razem z moimi publikacjami na płycie CD), łącznie z 20-stronicowym esejem recenzyjnym w *Journal of Interdisciplinary History*, który przedstawia nasze podejście jako wzór do naśladowania w ramach kierunku badań roboczo nazywanym *science and history*. Warto

zwrócić uwagę, że wyjątkowym jest sam fakt recenzowania w innych czasopismach specjalnego numeru innego czasopisma, zwyczajową praktyką jest recenzowanie jedynie publikacji książkowych.

Drugie opracowanie zbiorowe to kolejny tom prestiżowej serii *Late Antique Archaeology* (publikacja nr 35, poniżej) (formalnie, dwa tomy, 11 i 12). W 2015 roku zostałem poproszony przez jej redaktora prowadzącego i radę naukową o przygotowanie tomu poświęconego historii środowiskowej późnej starożytności. Przydzielono mi do pomocy drugą osobę z ramienia serii wydawniczej, znakomitego redaktora Michaela Mulryana, oraz dano całkowitą swobodę w doborze autorów poszczególnych rozdziałów oraz koncepcji całości książki. Prace nad nią rozpoczęły się od specjalnego sympozjum w Londynie we wrześniu 2016 roku, a zakończyły wydaniem wyjątkowej na gruncie humanistyki książki, która zawiera zarówno syntetyczne artykuły przyrodnicze i studia konkretnych stanowisk (przeprowadzone z wykorzystaniem najnowszych metod badań), jak i bardziej „tradycyjne” studia historyczne i archeologiczne. Jest to na gruncie badań nad późnym antykiem opracowanie przełomowe, zachowujące często trudną do osiągnięcia równowagę między perspektywą przyrodniczą a humanistyczną. Po tradycyjnych dla serii *Late Antique Archaeology* szeroko zakrojonym wstępie mojego autorstwa oraz esejach bibliograficznych, następuje część, w której wybitni palinolodzy zajmujący się światem śródziemnomorskim i Europą Zachodnią przedstawiają w syntetyczny sposób obecny stan badań nad historią roślinności terenów, które obejmowało w starożytności Cesarstwo Rzymskie (oraz jego bezpośrednich pograniczy). Po tych pracach następują dwie serie studiów szczegółowych, dotyczących dwóch części Cesarstwa, wschodniej i zachodniej, natomiast przedostatnia część książki to znowu artykuły przeglądowe, poświęcone historii chorób, klimatu, osadnictwa, energii i rolnictwa. Książkę wieńczą podwójne konkluzje autorstwa trojga historyków – z jednej strony dialog deterministy Kyle Harpera z bardziej sceptycznym w stosunku do roli czynników przyrodniczych bizantynistą Markiem Whittowem, z drugiej strony, mój własny artykuł podsumowujący, który stara się odnieść wyniki badań przedstawione w całej książce do wizji historii środowiskowej późnego antyku przedstawionej przeze mnie we wstępie. Książka wyszła jesienią 2018 roku, zatem w styczniu 2019 roku nie zostały opublikowane jeszcze żadne recenzje, ale dotychczasowe reakcje pozwalają się spodziewać, że cel książki – polegający na wyznaczeniu nowych standardów i pokazaniu możliwych kierunków badań dla historii środowiskowej późnego antyku, a szerzej także starożytności i średniowiecza – został osiągnięty, co uważam za swój (a także wszystkich autorów) osobisty sukces.

W odniesieniu do historii późnej starożytności i Bizancjum, posługując się wypracowaną przeze mnie metodologią i współpracując ściśle z przedstawicielami innych dyscyplin nauki, istotnie poszerzyłem naszą wiedzę o historii społeczno-gospodarczej obu epok, a także stworzyłem podwaliny historii środowiskowej późnego antyku i Bizancjum. Ustalenia te podsumowuję w mojej monografii, w jej

drugiej części. Włączenie do debaty historycznej danych przyrodniczych, w szczególności materiału palinologicznego z Italii, Bałkanów, Anatolii i Bliskiego Wschodu, którego synteza zajęła mi ostatnie pięć lat, pozwoliło mi pokazać zarówno skalę przyrodniczego i gospodarczego ujednoczenia wschodniorzymskiego świata w późnym antyku, jak i następnie złożoną dynamikę jego rozpadu. Moje badania potwierdziły szczególną rolę struktur państwowo-wojskowych dla przebiegu transformacji społeczno-przyrodniczej świata śródziemnomorskiego. Obszary w sposób trwały i ścisły związane ze strukturami państwowymi charakteryzują się najwyższym stopniem ciągłości, obszary poddane bardziej pośredniej kontroli państwa przechodzą transformację, która niemniej w dużym stopniu pozostaje podporządkowana interesom państwa, natomiast obszary pograniczne albo wymykające się państwu wschodniorzymskiemu zmieniają się całkowicie, często ulegając wtórnemu „zdziczeniu”. Jak pokazuję w mojej rozprawie habilitacyjnej, tak długo jak dany obszar pozostawał pod kontrolą bądź wpływem wschodniorzymskiego aparatu państwowego i bizantyjskich elit kulturowo-gospodarczych, można na nim obserwować daleko posuniętą ciągłość społeczno-przyrodniczą z rzymską (bądź też późnorzymską) starożytnością (ciągłość ta najdłużej została zachowana na obszarze egejskim). Moje badania w dużym stopniu wyjaśniają możliwości przetrwania państwa rzymskiego w okresach kryzysu, takich jak inwazje arabskie VII-IX wieku, wskazując, jakie zasoby były dostępne dla grupy elit kierujących rzymskim aparatem państwowym i militarnym. Co więcej, nowe źródła wprowadzone przeze mnie do debaty historycznej pozwalają wypełnić istotne luki w naszej wiedzy o dziejach Bizancjum, jak chociażby w przypadku skutków inwazji-migracji plemion i grup turkijskich do Anatolii w XI wieku.

Poza książką w ramach głównego osiągnięcia wyszczególniłem siedem artykułów i dwa rozdziały w zredagowanej przeze mnie pracy zbiorowej (której całościowa koncepcja jest całkowicie mojego autorstwa). Listę otwierają właśnie owe dwa rozdziały (publikacje (2) i (3)), które są wstępem i zakończeniem pierwszej książki poświęconej historii środowiskowej w ramach badań nad późną starożytnością, prowadzonych obecnie od ponad pół wieku. Rozdział wstępny (2) przedstawia moją autorską wizję tego, czym może być historia środowiskowa późnego antyku. Podkreślam, że nie powinna ona powstawać w izolacji od całości historiografii powszechnej, ale raczej korzystać z potężnego dorobku historii środowiskowej epoki nowożytnej (aż po wiek XXI) i wejść z nią w twórczy dialog. Przekonuję, że z perspektywy schyłku starożytności można wnieść istotny wkład w debaty toczone przez historyków środowiskowych od lat sześćdziesiątych poprzedniego stulecia. Równocześnie wskazuję, że w przeciwieństwie do historii środowiskowej epoki nowożytnej, historia środowiskowa późnej starożytności – czy też epok przednowoczesnych w ogóle – musi być albo na wskroś interdyscyplinarna, łącząc w sobie podejścia historyczne, archeologiczne i przyrodnicze, albo też nigdy w rzeczywistości nie powstanie. Rozdział zamykający tę samą książkę (3) stanowi

podsumowanie wniosków, które można wysnuć z badań moich i innych badaczy, przedstawionych w zredagowanej przeze mnie pracy zbiorowej. Wskazuję tutaj, że wbrew modnym ostatnio próbom „zrzućenia winy” za upadek Rzymu na naturę, związki społeczeństwa i przyrody pod koniec starożytności i we wczesnym średniowieczu miały charakter dynamiczny, niepoddający się jednoznacznym ocenom historiograficznym, i należy je badać włączając zjawiska przyrodnicze w całą sieć zależności społeczno-przyrodniczych, w których rozgrywają się ludzkie dzieje.

Kolejna publikacja na liście (4), artykuł opublikowany w czerwcu 2018 roku w czasopiśmie *Human Ecology*, jest próbą wyjścia w kierunku zainteresowań przedstawicieli ekologii i nauk społecznych. Wspólnie z dwoma współautorami, którzy dostarczyli dwóch z trzech studiów przypadku w naszym artykule, staram się pokazać, co perspektywa historyczna może wnieść do debaty o społeczno-ekologicznej rezyliencji, czyli odporności jednostki, grup ludzkich, instytucji i całych społeczeństw na zmiany warunków środowiskowych, związanych z trzęsieniami ziemi, wahaniami klimatu, itp. Badanie dobrze udokumentowanych społeczeństw historycznych pozwala zobaczyć nieoczywistość kierunków rozwoju, które przyjmują procesy społeczne, oraz zwraca uwagę na fakt, że każda odpowiedź na zmiany warunków środowiskowych – również ta, którą nazwiemy „rezyliencją” i w ten sposób zwaloryzujemy ją pozytywnie – wiąże się ze społecznymi i gospodarczymi kosztami, które ponoszą tylko niektóre grupy społeczne. Artykuł ten dotyka także zatem problematyki sprawiedliwości społecznej w kontekście świata przyrody.

Kolejne cztery artykuły (5, 7-9) to moje najważniejsze zespołowe publikacje dotyczące późnego antyku i Bizancjum. Trzy z nich (5, 7 i 8) powstały w ramach prac nad wspomnianym już numerem specjalnym *Quaternary Science Reviews*. Dotyczą one historii klimatu późnej starożytności (5) i okresu średniobizantyjskiego (7), oraz historii środowiskowej Sycylii (8). Wszystkie trzy studia zostały przeze mnie zainicjowane oraz zaprojektowane we współpracy z pozostałymi głównymi autorami (odpowiednio, Neilem Robertsem, Eleną Xoplaki oraz Laurą Sadori), we wszystkich przypadkach przeprowadziłem konieczne badania i interpretacje historyczne (w przypadku Sycylii obejmujące także późniejsze średniowiecze i okres nowożytny). W rezultacie interdyscyplinarnej współpracy powstały przełomowe studia rzucające nowe światło na badane przez nas obszary i epoki historyczne. Najbardziej wyjątkowym z nich jest artykuł poświęcony okresowi średniobizantyjskiemu, w którym po raz pierwszy podjęta została próba wykorzystania retrospektywnych przewidywań modeli klimatycznych (tych samych, które pozwalają prognozować przyszłe zmiany klimatu) do badania historii klimatu. Czwarty z tych artykułów (9), opublikowany w jednym z czołowych czasopism bizantynologicznych, *Jahrbuch der Österreichischen Byzantinistik*, został napisany wspólnie z dwójką ekonomistów i przedstawia wyniki naszej analizy danych palinologicznych dla Bałkanów i Anatolii w

okresie 300-1800 n.e. (a zatem także w odniesieniu do czasów osmańskich). Ustalenia poczynione w tych artykułach wykorzystałem w przygotowanej przeze mnie monografii-rozprawy habilitacyjnej.

Zwieńczeniem listy publikacji wchodzących w skład mojego głównego osiągnięcia naukowego są dwie prace o charakterze *stricte* metodologicznym. Pierwsza (10) to opublikowany w 2014 roku artykuł, w którym zastanawiam się nad teoretycznymi podstawami współpracy między naukami historycznymi i przyrodniczymi. Zwracam w nim uwagę na wspólną dla obu nauk perspektywę badawczą, skupioną na przeszłości, oraz posługiwanie się strukturami narracyjnymi do mówienia o niej, a zatem silne pokrewieństwo metodologiczne. Problemy dla współpracy i przenikania się tych dyscyplin nauki widzę nie tylko w różnicach w zakresie metod badawczych, ale przede wszystkim w wykorzystywaniu różnych (czasem wręcz sprzecznych) wzorców struktur narracyjnych. Sprzeczności te mogą polegać na przykład na przypisywaniu różnych ról i zdolności sprawczych tym samym aktorom procesu historycznego, zależnie od modelu narracyjnego. Dodatkowo, każda dyscyplina ucieka się do własnych, różnych od innych dyscyplin, zabiegów retorycznych i strategii perswazji naukowej. Wymaga to tworzenia hybrydowych, humanistyczno-przyrodniczych modeli pisarstwa historycznego, które staram się od kilku lat wypracowywać, samodzielnie i we współpracy z różnymi zespołami autorów.

Te ustalenia stały się punktem wyjścia dla drugiego artykułu metodologicznego (6), późniejszego o dwa lata, który otwiera numer specjalny *Quaternary Science Reviews*. Przedstawiam w nim angielskojęzycznej publiczności oraz pogłębiam refleksję metodologiczną zawartą w moim artykule z *Historyki*, równocześnie wzbogacając ją o wyniki dyskusji prowadzonych w grupie autorów artykułu na sympozjum roboczym w Navarrino (Grecja) wiosną 2014 roku. Dodatkowo, zamieściliśmy w artykule analizę perspektyw badawczych – na przykładzie historii klimatu – nauk historycznych, archeologii i nauk przyrodniczych. W końcowych sekcjach artykułu, wykorzystując pomysły przedstawione podczas naszych dyskusji w Navarrino, sformułowałem konkretne postulaty dotyczące tego, w jaki sposób skutecznie prowadzić badania na styku historii, archeologii i nauk przyrodniczych. Obok rozprawy habilitacyjnej i książki z serii *Late Antique Archaeology*, artykuł ten jest prawdopodobnie moją najważniejszą publikacją, mającą daleko idący wpływ na rozwój badań interdyscyplinarnych nad społeczno-przyrodniczymi dziejami człowieka.

5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych:

1. Historia środowiskowa, społeczna i gospodarcza późnego antyku i Bizancjum

Monografia

- (11) Izdebski A., *A Rural Economy in Transition. Asia Minor from Late Antiquity into the Early Middle Ages* [= Journal of Juristic Papyrology Supplement Series 18]. Warszawa 2013: Taubenschlag Foundation.

Recenzje: (1) R. Ousterhout, *The Journal of Interdisciplinary History* 45 (2014) 223-224; (2) V. La Salvia, *The European Journal of Post-Classical Archaeologies* 4 (2014) 482-483; (3) H. Elton, *Byzantinische Zeitschrift* 107 (2014) 903-905; (4) N. Tsivikis, *Bryn Mawr Classical Review* 2015.03.53; (5) V. La Salvia, *Medieval Archaeology* 59 (2015) 349.

Publikacje w czasopismach i rozdziały w opracowaniach zbiorowych

- (12) Haldon, J., L. Mordechai, T.P. Newfield, A.F. Chase, A. Izdebski, P. Guzowski, I. Labuhn, N. Roberts. **History Meets Palaeoscience: Consilience and Collaboration in Studying Past Societal Responses to Environmental Change**, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 9 March 2018, 201716912.
- (13) Labuhn, I., M. Finné, A. Izdebski, N. Roberts, J. Woodbridge, **Climatic changes and their impacts in the Mediterranean during the first millennium A.D**[w:] A. Izdebski, M. Mulryan (red.), *Environment and society in the long late antiquity*, Late Antique Archaeology 12, Brill, Leiden 2018, 65-88.
- (14) A. Chavarria, T. Lewit, A. Izdebski, **Settlement, land use and society in the late antique Mediterranean, 4th-7th c. An overview**, [w:] A. Izdebski, M. Mulryan (red.), *Environment and society in the long late antiquity*, Late Antique Archaeology 12, Brill, Leiden 2018, 132-147.
- (15) Morellón, M., G. Sinopoli, A. Izdebski, L. Sadori, F. Anselmetti, R. Hodges, E. Regattieri, B. Wagner, B. Brushulli, D. Ariztegui, **Environment, climate and society in Roman and Byzantine Butrint**, [w:] A. Izdebski, M. Mulryan (red.), *Environment and society in the long late antiquity*, Late Antique Archaeology 12, Brill, Leiden 2018, 3-17.
- (16) Haldon, J., H. Elton, S. Huebner, A. Izdebski, L. Mordechai, T.P. Newfield. **Plagues, Climate Change, and the End of an Empire: A Response to Kyle Harper's The Fate of Rome (1): Climate**, *History Compass* 16 (2018): e12508.
- (17) Haldon, J., H. Elton, S. Huebner, A. Izdebski, L. Mordechai, T.P. Newfield. **Plagues, Climate Change, and the End of an Empire: A Response to Kyle Harper's The Fate of Rome (2): Plagues and a Crisis of Empire**, *History Compass* 16 (2018): e12506.

- (18) Haldon, J., H. Elton, S. Huebner, A. Izdebski, L. Mordechai, T.P. Newfield. **Plagues, Climate Change, and the End of an Empire: A Response to Kyle Harper's The Fate of Rome (3): Disease, Agency, and Collapse**, *History Compass* 16 (2018): e12507.
- (19) Xoplaki, E., J. Luterbacher, S. Wagner, E. Zorita, D. Fleitmann, J. Preiser-Kapeller, A.M. Sargent, S. White, A. Toreti, J. Haldon, L. Mordechai, D. Bozkurt, S. Akçer-Ön, A. Izdebski. **Modelling Climate and Societal Resilience in the Eastern Mediterranean in the Last Millennium**, *Human Ecology*, 46 (2018) 363-379.
- (20) Roberts, N., M. Cassis, O. Doonan, W. Eastwood, H. Elton, J. Haldon, A. Izdebski, J. Newhard. **Not the End of the World? Post-Classical Decline and Recovery in Rural Anatolia**, *Human Ecology*, 46 (2018) 305-322.
- (21) Izdebski A., Jaworski M., Üstündağ H., Sołtysiak A., **Bread and class in medieval society: foodways in Anatolia**, *Journal of Interdisciplinary History* 48 (2017) 1-23.
- (22) Izdebski A., **Rural settlement**, [w:] P. Niewöhner (red.), *The Archaeology of Byzantine Anatolia. From the End of Antiquity to the Coming of the Turks*, Oxford 2017, Oxford Univ. Press, 82-89.
- (23) Weiberg E., Unkel I., Kouli K., Holmgren K., Andwinge M., Avramidis P., Baika K., Bonnier A., Dibble F., Finné M., Heymann C., Izdebski A., Katrantsiotis C., Stocker S., **The socio-environmental history of the Peloponnese during the Holocene: towards an integrated narrative**, *Quaternary Science Reviews* 136 (2016) 40-65.
- (24) Gogou A., Triantaphyllou M., Xoplaki E., Izdebski A., et al., **Climate variability and socio-environmental changes in the northern Aegean (NE Mediterranean) during the last 1500 years**, *Quaternary Science Reviews* 136 (2016) 209–228.
- (25) Izdebski A., **Byzantine Miletus. Environmental history of the hinterland**, *Archäologischer Anzeiger* (2016) zeszyt 2, 270-280.
- (26) Haldon J., Roberts N., Izdebski A., Fleitmann D., McCormick M., Cassis M., Doonan O., Eastwood W., Elton H., Ladstätter S., Manning S., Newhard J., Nichol K., Telelis I., Xoplaki E., **The climate and environment of Byzantine Anatolia: integrating science, history and archaeology**, *Journal of Interdisciplinary History* 45 (2014) 113-161.
- (27) Izdebski A., **The economic expansion of the Anatolian countryside in Late Antiquity: the coast versus inland regions**, [w:] L. Lavan (red.) *Local Economies? Production and Exchange of Inland Regions in Late Antiquity*, Late Antique Archaeology 10, Brill, Leiden 2013, 343–376.
- (28) Izdebski A., **Między Scyllą determinizmu a Charybdą niepewności: spotkania klimatologów z historykami i archeologami średniowiecznego Bliskiego Wschodu**, *Historyka. Studia metodologiczne* 43 (2013) 117-126.

- (29) Izdebski A., **The changing landscapes of Byzantine northern Anatolia**, *Archaeologia Bulgarica* 16 (2012) 47-66.
- (30) Izdebski A., **Bishops in late antique Italy: social importance vs. political power**, *Phoenix. Journal of the Classical Association of Canada* 66 (2012) 158-175.
- (31) Izdebski A., **Was there a link between cultural renaissance and economic revival in the case of Byzantium?**, [w:] M. Janocha et al. (red.), *Byzantium and Renaissances*, Warszawa 2012, IBI "Artes Liberales" UW, 163-170.
- (32) Izdebski A., **The Slavs' political institutions and Byzantine policies (ca 530-650)**, *Byzantinoslavica. Revue internationale des Etudes Byzantines* 69 (2011) 50-69.
- (33) Izdebski A., **Siły rynku i potęga symboli: marmur, jedwab i mechanizmy bizantyjskiej gospodarki od V do XII wieku**, *Kwartalnik historyczny* 118 (2011) 5-31.
- (34) Izdebski A., **Why did agriculture flourish in the late antique East? The role of climate fluctuations in the development and contraction of agriculture in Asia Minor and the Middle East from the 4th till the 7th c. AD**, *Millennium. Jahrbuch zu Kultur und Geschichte des ersten Jahrtausends n. Chr.* 8 (2011) 291-312.

Redakcja naukowa

- (35) Izdebski A., Mulryan M. (red.), *Environment and society in the long late antiquity* [=Late Antique Archaeology 11 & 12]. Leiden 2018: Brill.
- (36) Gogou A., Holmgren K., Izdebski A. (eds.), *Special Issue: Mediterranean Holocene Climate, Environment and Human Societies*, *Quaternary Science Reviews* vol. 136 (2016).
- Recenzje:** (1) D. Langgut, *Mediterranean Historical Review* 33 (2018) 128-131; (2) T. Newfield & I. Labuhn, *The Journal of Interdisciplinary History* 48 (2017) 211-240.

Powyższe artykuły zajmują się czterema odrębnymi tematami badawczymi, i jako takie odzwierciedlają również rozwój moich zainteresowań naukowych w okresie, który nastąpił po obronie pracy doktorskiej¹. Pierwszy z tych tematów to przyjrzenie się okresowi średniobizantyjskiemu jako osobnej epoce w dziejach społeczno-gospodarczych Cesarstwa Wschodniorzymskiego (w okresie prac nad rozprawą doktorską zajmowałem się wyłącznie późnym antykiem i wczesnym średniowieczem). Problematyką tą zajmuję się w siedmiu publikacjach (19, 21, 23, 24, 25, 31, 33). Skupiam się na problematyce gospodarczej, zarówno poprzez syntezę dostępnych danych archeologicznych, numizmatycznych i palinologicznych, jak i poprzez studia szczegółowe dotyczące konkretnego obszaru (np. 25) lub konkretnych źródeł (np. 21).

¹ Pragnę zwrócić uwagę, że w niektórych przypadkach w tej samej publikacji przedstawiam wyniki badań dotyczące więcej niż jednej tylko tematyki, dlatego odwołania do tego samego artykułu mogą się w niniejszym omówieniu pojawić więcej niż tylko jeden raz.

Drugi podejmowany przeze mnie w ostatnich latach temat badawczy to dzieje Anatolii w okresie późnej starożytności i średniowiecza. Jest to zarazem kontynuacja i znaczące rozszerzenie problematyki, którą zajmuję się w mojej pracy doktorskiej. Późnoantycznej, bizantyjskiej oraz tureckiej Anatolii poświęciłem łącznie osiem artykułów i rozdziałów w pracach zbiorowych (14, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 29) oraz jedną książkę (11). Punktem wyjścia dla tej monografii były badania przedstawione w rozprawie doktorskiej, jest ona jednak w stosunku do niej istotnie różna i w wielu wymiarach krytycznie weryfikuje ustalenia bądź ujęcia przyjęte przeze mnie we wcześniejszej pracy (stoi za nią dodatkowy rok badań, prowadzonych w Berlinie na stypendium podoktorskim Fundacji Humboldta). Monografia ta została przyjęta bardzo dobrze w ramach bizantynologii oraz szerszej historii i archeologii, o czym świadczy pięć recenzji opublikowanych w kluczowych międzynarodowych czasopiśmie (tak różnych jak *Journal of Interdisciplinary History* czy *Byzantinische Zeitschrift*) (recenzje załączam na płycie z elektronicznymi wersjami moich publikacji). W ramach tej grupy publikacji chciałbym zwrócić szczególną uwagę na artykuł poświęcony konsumpcji chleba i historii społecznej bizantyjsko-tureckiej Anatolii (21), w którym dokonałem syntezy wyników analizy źródeł pisanych i wyników badań bioarcheologicznych przeprowadzonych przez kolegów z Uniwersytetu Warszawskiego na ludzkich zębach znalezionych na czterech stanowiskach archeologicznych w Turcji. Pokazałem, że nowoczesne badania archeologiczne – w swojej istocie, przyrodnicze pomiary antropologiczne – pozwalają w radykalny sposób zweryfikować wnioski wyciągane z samej analizy źródeł pisanych (na których opierali swoje stwierdzenia nawet tacy badacze jak Fernand Braudel).

Trzeci podejmowany przeze mnie temat to historia klimatu późnego antyku i Bizancjum. Jest on związany z zainteresowaniami, które zaowocowały także moim głównym osiągnięciem naukowym, ale ma charakter węższy, bo dotyczy wyłącznie kwestii zmian warunków klimatycznych i ich potencjalnej roli w dziejach Bizancjum. Jest to osiem publikacji (12, 13, 15, 16, 19, 26, 28, 34), większość z nich ma charakter współautorski i interdyscyplinarny. Są to zarówno krytyczne omówienia niedawnych publikacji (które wymagały przeprowadzenia dodatkowych badań źródłowych z zakresu historii nauki w starożytności – publikacja 16), jak i szersze próby syntezy istniejącego materiału paleoklimatycznego i odniesienia go do dziejów świata śródziemnomorskiego.

Ostatni temat to kwestie metodologiczne, związane z toczącymi się debatami o metodach badania i sposobach przedstawiania historii środowiskowej późnej starożytności i Bizancjum (publikacje 12, 13, 16-18, 19, 26, 28). Dotyczą one kwestii poprawnego wykorzystania różnego typu źródeł, struktur dyskursu historycznego i przyrodniczego, oraz sporów o rolę czynników przyrodniczych w upadku bądź przetrwaniu konkretnych społeczeństw historycznych.

2. Historia środowiskowa Polski i Europy Środkowej

- (37) Izdebski A., **Jak zazielenić przeszłość? Historia środowiskowa i Kraków**, [w:] A. Izdebski, R. Szymtka (red.), *Ekobiografia Krakowa*, Znak Horyzont, Kraków 2018, 7–37.
- (38) Izdebski A., K. Wnęk. **Historia klimatu Krakowa**, [w:] A. Izdebski, R. Szymtka (red.), *Ekobiografia Krakowa*, Znak Horyzont, Kraków 2018, 51–87.
- (39) Izdebski A., Koloch G., Słoczyński T., Wolicka M., **On the Use of Palynological Data in Economic History: New Methods and an Application to Agricultural Output in Central Europe, 0--2000 AD**, *Explorations in Economic History* 59 (2016) 17-39.
- (40) Izdebski A., **Rewolucja ekologiczna w szesnastowiecznej Polsce? Przemiany przyrodnicze okresu wczesnej nowożytności na ziemiach polskich na tle europejskim**, *Historyka. Studia metodologiczne* 46 (2016) 25-43.
- (41) Izdebski A., Koloch G., Słoczyński T., Wolicka M., **Historia przyrodniczo-gospodarcza Polski w świetle analizy ilościowej danych palinologicznych**, *Historyka. Studia metodologiczne* 45 (2015) 127-160.

Redakcja naukowa

- (42) Izdebski A., Szymtka R. (red.), *Ekobiografia Krakowa*. Kraków 2018: Znak Horyzont.
- (43) Izdebski A., Szymtka R. (red.), **Sekcja tematyczna: Historia środowiskowa Polski i Europy Środkowej**, *Historyka. Studia metodologiczne* 46 (2016).

W miarę zajmowania się historią środowiskową Bizancjum, zacząłem sobie stawiać pytania dotyczące tej problematyki w odniesieniu do mojego ojczystego kraju, jak również starałem się o to, żeby podzielić się moimi doświadczeniami metodologicznymi z polskimi kolegami.

Z tych dążeń wynikają zarówno publikacje dotyczące społeczno-gospodarczej historii krajobrazów Polski (39, 40, 41), stanowiące swoiste novum na gruncie polskiej historiografii (oraz promujące historię Polski w kontekście międzynarodowym), jak i dwa nowe duże projekty badawcze. Jestem kierownikiem jednego z nich, poświęconego historii środowiskowej Krakowa. Jego rezultatem jest praca zbiorowa (42), w której znajdują się dwa artykuły mojego autorstwa (w tym jeden napisany we współpracy z Konradem Wnękiem – 37 i 38), ma ona charakter naukowy, jest jednak napisana w sposób przystępny dla zwykłego czytelnika, z nadzieją, że jej publikacja przez wydawnictwo niespecjalistyczne (Znak) przyczyni się do poszerzenia polskiej świadomości historycznej i tematykę przyrodniczą (a także wzbogaci toczącą się obecnie debatę o rozwiązaniu problemu zanieczyszczeń powietrza w Krakowie i w całej Polsce).

W przypadku drugiego z tych projektów, prowadzonego przez Piotra Guzowskiego, historyka gospodarczego z Białegostoku, w bliskiej współpracy z paleoekologami z Poznania, korzystamy z

wpracowanej przeze mnie interdyscyplinarnej metodologii (sam projekt przygotowaliśmy wspólnie Piotr Guzowski i ja). Publikacje z tego projektu są w trakcie przygotowania, w jego ramach opracowałem część zagadnień metodologicznych przedstawionych w rozprawie habilitacyjnej. Dodatkowym wyrazem moich starań o promocję historii środowiskowej na polskim gruncie jest współredagowany przeze mnie specjalny numer *Historyki*, poświęcony tej tematyce w odniesieniu do naszego kraju. Zbiera on artykuły oparte na referatach przedstawionych na zorganizowanej przeze mnie i Rafała Szmytkę w Krakowie pierwszej w ogóle konferencji dotyczącej historii środowiskowej Polski.

3. Historia społeczna i kulturowa syriackiego Kościoła Wschodu

- (44) Izdebski A., **Syriackie źródła normatywne okresu późnej starożytności: wprowadzenie**, *U schyłku starożytności. Studia Źródłoznawcze* 15 (2016) 149-167.
- (45) Izdebski A., **Kanony z Nisibis. Wprowadzenie**, *U schyłku starożytności. Studia Źródłoznawcze* 13 (2014) 101-114.
- (46) Izdebski A., **Kanony Szkoły z Nisibis. Przekład**, *U schyłku starożytności. Studia Źródłoznawcze* 13 (2014) 115-133.
- (47) Izdebski A., **Cultural contacts between the superpowers of Late Antiquity: the Syriac School of Nisibis and the transmission of Greek educational experience to the Persian Empire**, [w:] A. Izdebski, D. Jasiński (red.), *Cultures in Motion. Studies in the Medieval and Early Modern Periods*, Kraków 2014, WUJ, s. 187-206.
- (48) Izdebski A., **Monastyczność uniwersytetu – wpływ idei monastycznej na kształt życia uniwersyteckiego**, *Kronos. Metafizyka – kultura – religia* (2011) zeszyt 1, 243-257.

Redakcja naukowa

- (49) A. Izdebski i D. Jasiński (red.), *Cultures in Motion. Studies in the Medieval and Early Modern Periods*, Kraków 2014: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Recenzja:** P. Toth, in *Speculum* 91 (2016) 509-511.

Niezależnie od moich głównych zainteresowań badawczych dotyczących historii środowiskowej i kwestii metodologicznych, w ciągu ostatnich lat zajmowałem się także badaniem wschodniego pogranicza późnoantycznego świata, czyli syriackiego Kościoła Wschodu. Ten nurt moich badań można uznać za najbardziej tradycyjny, posługuję się w nim bowiem przede wszystkim źródłami pisanymi, dostępnych przede wszystkim w wydaniach krytycznych tekstów syriackich.

Moje zainteresowania tym tematem zaczęły się od badań dotyczących wyjątkowego źródła, jakim są zasadniczo VI-wieczne *Kanony Szkoły z Nisibis*. Po komparatystycznym przyjrzeniu się wschodniosyriackiemu modelowi kształcenia (48), przestudiowałem kanały przekazu

międzykulturowego łączącego perskich chrześcijan ze środowiskami szkolnymi Cesarstwa, aby zrozumieć wyjątkowość rozwiązań przyjętych w Kościele Wschodu (moje zainteresowania tą problematyką doprowadziły także do przeprowadzenia całego projektu NPRH poświęconego tematyce przekazu międzykulturowego, którego rezultatem jest publikacja nr 49). Moje dwie kolejne prace to wstęp źródłoznawczy i pierwsze polskie tłumaczenie (z komentarzem naukowym) *Kanonów Szkoły z Nisibis* (45-46).

W ciągu ostatnich dwóch lat miałem możliwość kontynuować te zainteresowania w ramach projektu poświęconego późnoantycznym mnichom, kierowanemu przez Ewę Wipszycką-Bravo. W ramach tych nowych badań poszerzyłem wykorzystywaną przeze mnie bazę źródłową o wszystkie teksty normatywne związane z tradycją wschodniosyriacką. Po przeprowadzeniu systematycznej kwerendy literatury i zapoznaniu się z samymi źródłami, przygotowałem wpierw artykuł stanowiący wprowadzenie źródłoznawcze do tej tradycji prawnej, w zakresie w jakim może być wykorzystana do badania późnego antyku (44). Następnie podjąłem się sprawdzenia, w jaki sposób wschodniosyriackie źródła normatywne pozwalają przyrzeć się relacjom mnichów i biskupów w Kościele Wschodu. Okazało się, że w znaczący sposób uzupełniają one młodszą od nich, przede wszystkim wczesnośredniowieczną, literaturę monastyczną, oraz sugerują, że w rzeczywistości w Kościele Wschodu – wbrew toposom obecnym w tekstach późniejszych – nie miał miejsca konflikt między mnichami a hierarchią kościelną. Tekst ten został po recenzjach przyjęty do tomu 17 (za rok 2018) czasopisma *U schyłku starożytności*.

4. Dydaktyka

Poza publikacjami, w ramach omówienia mojego dorobku naukowego na wspomnienie zasługuje także działalność dydaktyczna. W ostatnich latach, poczynając od semestru letniego roku 2015, rozwinąłem bogaty i szeroki tematycznie dwujęzyczny program dydaktyczny na moim macierzystym Uniwersytecie Jagiellońskim. Bardzo ściśle łączę w nim prowadzone przeze mnie badania z nauczaniem uniwersyteckim, przygotowując studenta do samodzielnej pracy z różnorodnym materiałem źródłowym. Prowadziłem autorskie i kursowe zajęcia obejmujące dwie epoki historyczne (starożytność i średniowiecze) oraz różne subdyscypliny historii (od antropologii historycznej po historię gospodarczą). Przygotowałem liczne wykłady monograficzne, o charakterze specjalistycznym (np. jeden z moich wykładów dotyczył problematyki źródłoznawczej w badaniach biograficznych nad starożytnością i powiązanych z nią kwestiach pamięci kulturowej) bądź przeglądowym (wprowadzenie do bizantynologii). Po raz pierwszy w Polsce wprowadziłem historię środowiskową do programu studiów historycznych. O szczególnym charakterze rozwijanych przeze mnie kursów świadczy fakt, że zostałem zaproszony do ich przeprowadzenia w innych ośrodkach akademickich w Polsce (Warszawa) i zagranicą (Berlin, Princeton).

