

*Arkadiusz Radwan*<sup>1</sup>

*Sonia Horonziak*<sup>2</sup>

## Wybory korespondencyjne w Bawarii 29 marca 2020 r. a COVID-19. Analiza empiryczna na tle debaty o zasadności organizacji wyborów w czasie pandemii

---

### Streszczenie

W marcu 2020 r., a więc w czasie trwania pandemii COVID-19, w Bawarii odbyły się wybory samorządowe: 15 marca – pierwsza tura wyborów (w formie tradycyjnej oraz korespondencyjnej), a 29 marca – druga tura (jedynie w formie korespondencyjnej). Zmiana reguł głosowania między I a II turą nastąpiła w atmosferze politycznej zgody, za aprobatą wszystkich frakcji parlamentarnych. Druga tura była zorganizowana w okręgach, w których głosowanie w pierwszej turze nie przyniosło rozstrzygnięcia. Takich okręgów było 34, spośród ogólnej liczby 96 bawarskich okręgów wyborczych. W ten sposób wytworzyła się próba badawcza obejmująca wspomniane 34 okręgi, losowo i równomiernie rozproszone po terytorium całego landu, oraz próba kontrolna obejmująca pozostałe 62 okręgi. Celem niniejszego artykułu jest zweryfikowanie hipotezy głoszącej, że zorganizowanie w Bawarii w marcu 2020 r., tj. w czasie trwania pandemii, wyborów w formie korespondencyjnej

---

<sup>1</sup> Uniwersytet Witolda Wielkiego w Kownie, Litwa; Akademia Dyplomatyczna Ministerstwa Spraw Zagranicznych, Polska; Instytut Allerhanda, Polska, e-mail: radwan@allerhand.pl, <https://orcid.org/0000-0003-3087-3497>

<sup>2</sup> Polska Akademia Nauk – Stacja Naukowa w Wiedniu, Austria, e-mail: sonia.horonziak@wp.pl, <https://orcid.org/0000-0001-7477-6600>

doprowadziło do wzrostu liczby przypadków COVID-19. Wyniki tego badania mogą być interesujące dla toczącej w Polsce w kwietniu i maju 2020 r. – i nigdy ostatecznie nierozstrzygniętej – dyskusji na temat zasadności organizacji wyborów korespondencyjnych w czasie pandemii pod względem bezpieczeństwa epidemiologicznego. Przykład Bawarii był bowiem przywoływany zarówno przez zwolenników, jak i przeciwników zorganizowania w Polsce wyborów prezydenckich w formie wyborów „kopertowych” – odpowiednio jako argument na rzecz albo przeciwko przeprowadzeniu głosowania zgodnie z pierwotnie przyjętym kalendarzem wyborczym. W niniejszym artykule zaprezentowano dane empiryczne oraz zaproponowano ich interpretację celem weryfikacji sformułowanej wyżej hipotezy, a przez to rozstrzygnięcie wzmiankowanej dyskusji na temat epidemiologicznego wymiaru wyborów korespondencyjnych.

**Słowa kluczowe:** wybory korespondencyjne, wybory kopertowe, głosowanie listowne, wybory prezydenckie, wybory samorządowe, druga tura, prawo wyborcze, Bawaria, COVID-19, SARS-CoV-2, pandemia, zdrowie publiczne

**Kody klasyfikacji JEL:** C31, C36, D72, D74, D81

---

---

## Correspondence elections in Bavaria (29 March 2020) and COVID-19: empirical analysis on the background of the debate on the validity of the elections' organization during the pandemic

---

### Abstract

In March 2020, amid the COVID-19 pandemic, local elections were held in Bavaria: the first round of voting took place on 15.03.2020 (traditional and postal voting) followed by the run-off ballot on 29.03.2020 (postal voting alone). The political decision to rely solely on postal voting in the second ballot was made unanimously by all the political fractions represented in the Bavarian parliament in the sense of responsibility for public health. The run-off ballot was held in constituencies where voting in the first round did not yield a winner. There were 34 such constituencies out of a total of 96. In this way, a research sample was created embracing the above-mentioned 34 constituencies, randomly and evenly dispersed throughout the entire *Bundesland*, and a control sample comprising the remaining constituencies. The purpose of this paper is to test the hypothesis according to which the postal voting held in Bavaria in March 2020, amidst the pandemic, led to an increase in the number of COVID-19 cases. The results of this study may be relevant for the discussion that in April and May of 2020 was going on in Poland – and never eventually settled – where public health concerns were raised. The Bavarian example was invoked by both supporters and opponents of postal voting as the sole form of voting in the Polish presidential elections originally scheduled for May of 2020. The Bavarian precedent was

instrumentalized as an argument made – respectively in favor or against – sticking to the originally adopted electoral timeline.

**Keywords:** postal voting, absentee ballot, presidential elections, local elections, run-off ballot, electoral law, Bavaria, COVID-19, SARS-CoV-2, pandemic, public health

**JEL Classification Codes:** C31, C36, D72, D74, D81

---

Pandemia wirusa SARS-CoV-2 wpłynęła na różne poziomy życia zarówno indywidualnego, jak i publicznego. Dotychczas obowiązujący rytm stosunków społeczno-politycznych został zaburzony. Społeczeństwo musiało się zmierzyć z wieloma ograniczeniami, natomiast politycy z wagą decyzji ich wprowadzania. Pomimo wyjątkowości tej sytuacji obowiązujący porządek demokratyczny, a co za tym idzie polityczne zobowiązania w stosunku do obywateli, musiały zostać zachowane, choć przy dokonaniu koniecznych dostosowań wynikających z nowych, nieznanych uwarunkowań pandemicznych. Decydenci polityczni, mierząc się z problemem organizacji wyborów w cieniu pandemii, mieli i ciągle mają do zważenia kilka wartości. Po pierwsze odsunięcie w czasie wyborów stanowi zawsze pewną ingerencję w kluczowy mechanizm demokratycznej weryfikacji władzy i odnawiania jej społecznej legitymacji. Po drugie pandemia może zakłócać prawidłowość procesu wyborczego, który nie ogranicza się wszak do samego głosowania. Można ją bowiem traktować jako stan nadzwyczajny, a przepisy Konstytucji RP stwierdzają wprost, że „w czasie stanu nadzwyczajnego oraz w ciągu 90 dni po jego zakończeniu [...] nie mogą być przeprowadzane wybory do Sejmu, Senatu, organów samorządu terytorialnego oraz wybory na Prezydenta Rzeczypospolitej, a kadencje tych organów ulegają odpowiedniemu przedłużeniu [...]” (*Konstytucja RP*, 1997: art. 228 ust 7). Po trzecie samo głosowanie może również być rozpatrywane jako czynnik stanowiący ryzyko epidemiczne. Ten ostatni aspekt najbardziej przebił się do świadomości społecznej podczas dyskusji o organizacji wyborów prezydenckich w Polsce. Według sondaży z maja 2020 r. ponad 70% Polaków opowiadało się za przesunięciem wyborów prezydenckich o rok (Bieńczyk, 2020; Zaborowska, Partyła, Bieńczyk, 2020). W związku z tym od pewnego momentu rozważane było zorganizowanie tych wyborów wyłącznie w formie korespondencyjnej. Zamyśl ten został w wyjątkowo krótkim czasie zwieńczony przyjęciem ustawy umożliwiającej przeprowadzanie wyborów powszechnych na Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej właśnie w takiej formie (*Ustawa o szczególnych zasadach przeprowadzania wyborów powszechnych na Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej zarządzonych w 2020 r.*, Dz.U. 2020, poz. 827). W uzasadnieniu projektu ustawy oraz w jej art. 1 wyraźnie wskazano, że wybór korespondencyjnej

formy głosowania, jako jedynej w nadchodzących wyborach, podyktowany był „ogłoszonym stanem epidemii na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej”. Ustawa ta, z pominięciem *vacatio legis*, weszła w życie w dniu następującym po jej ogłoszeniu, tj. 9 maja 2020 r. Jednak w związku z nieodbyciem się głosowania w dniu 10 maja (PKW, 2020) i planami przesunięcia terminu wyborów (Białkowski, 2020) do Sejmu wpłynął poselski projekt ustawy dopuszczającej głosowanie korespondencyjne, jednak jako formę fakultatywną, a nie wyłączną. Projekt ten został następnie uchwalony przez Sejm 2 czerwca 2020 r. (*Ustawa o szczególnych zasadach organizacji wyborów powszechnych na Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej zarządzonych w 2020 r. z możliwością głosowania korespondencyjnego*, Dz.U. 2020 poz. 979).

W toczonej w Polsce dyskusji na temat wad i zalet organizowania wyborów w czasie pandemii często przywoływany był przykład Bawarii, i to zarówno przez zwolenników głosowania korespondencyjnego, jak i przez przeciwników. Zwolennicy twierdzili, że w Bawarii nie odnotowano różnicy w tempie rozprzestrzeniania się epidemii przed głosowaniem korespondencyjnym i po nim (TVN24, 2020). Z kolei przeciwnicy twierdzili, że dane empiryczne pokazują, iż taka forma głosowania nie do końca jest bezpieczna (Opas, 2020). Pojawiły się również opracowania badające wpływ zorganizowania wyborów na sytuację epidemiologiczną w Bawarii (Flis, Marcinkiewicz, 2020).

W związku z widocznymi wątpliwościami dotyczącymi kwestii bezpieczeństwa organizacji wyborów w formie korespondencyjnej w reżimie pandemicznym w niniejszym artykule zaprezentowano badanie zależności statystycznej między zorganizowaniem wyborów korespondencyjnych a wzrostem zarażeń SARS-CoV-2 (zachorowań na COVID-19)<sup>3</sup>. Dla badania została sformułowana następująca hipoteza badawcza: *Zorganizowanie w Bawarii wyborów korespondencyjnych w czasie pandemii doprowadziło do wzrostu liczby przypadków COVID-19*. W badaniu skupiono się na II turze wyborów (głosowanie korespondencyjne). Decyzja ta podyktowana jest z jednej strony dyskusją na temat bezpieczeństwa wyborów korespondencyjnych, z drugiej zaś dostępnością unikatowych grup – badawczej i kontrolnej, co wynika z tego, że II tura odbyła się wyłącznie w niektórych (34 spośród 96) okręgach wyborczych w Bawarii, podczas gdy I tura we wszystkich okręgach. W tym miejscu zastrzega się, że w badaniu nie były analizowane podobieństwa i różnice między technicznymi (logistycznymi,

<sup>3</sup> Gwoli poprawności terminologicznej należy wyjaśnić, że chodzi o wirusa SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome – Coronavirus 2*) wywołującego chorobę COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*) – *vide* Stanowisko Światowej Organizacji Zdrowia (WHO, 2020). Ponieważ jednak w dyskusji, zwłaszcza tej toczonej na temat politycznych i prawnych aspektów pandemii, częściej używane jest określenie COVID-19, a ścisłość rozróżnienia między wirusem a chorobą nie jest dla tej dyskusji istotna, dla uproszczenia w dalszej części opracowania używany jest drugi skrótowiec.

higieniczno-sanitarnymi) aspektami przeprowadzenia wyborów korespondencyjnych w Bawarii a rozwiązaniami przewidzianymi w polskiej ustawie o głosowaniu korespondencyjnym (Dz.U. 2020, poz. 827) czy też w ustawie o głosowaniu mieszanym, tzw. „hybrydowym” (Dz.U. 2020, poz. 979). Badanie nie poddaje również ocenie faktycznie podjętych w Bawarii i rozważanych w Polsce środków bezpieczeństwa, w szczególności rozwiązań sanitarno-epidemiologicznych – w tym aspekcie należy sprawdzić wyniki badań epidemiologicznych, przykładowo ogłoszonych przez Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych, m.in. opinii dla Senatu z dnia 20.04.2020 r. (PTEiLChZ, 2020).

Badania prezentowane w niniejszym artykule zostały ukierunkowane na prawno-polityczne tło zorganizowania wyborów w Bawarii oraz (przede wszystkim) skupione na analizie dostępnych danych, które zostały wykorzystane w zaprojektowanych modelach statystycznych. Zastrzeżenie to jest istotne z punktu widzenia oceny przydatności wniosków z niniejszego badania dla dyskusji prowadzonej w Polsce i przekładalności doświadczenia bawarskiego na kwestię organizacji w Polsce wyborów w całości lub w części korespondencyjnych. Wyniki badania mogą być przydatne dla projektowania w Polsce, ale też w innych krajach, rozwiązań opartych na dowodach (*evidence-based*) pod warunkiem, że uwzględnione zostaną również aspekty techniczne (logistyczne, sanitarne) głosowania korespondencyjnego w Bawarii.

## Dane faktograficzne

W niemieckim systemie wyróżnia się dwa rodzaje wyborów samorządowych: wybory lokalne, zwane też komunalnymi (niem. *Kommunalwahlen*) oraz wybory do parlamentu kraju związkowego (niem. *Landtagswahlen*). Podobny podział występuje w prawie polskim, gdzie wyborom lokalnym (komunalnym) odpowiadają wybory na wójtów, burmistrzów i prezydentów miast oraz radnych rad gmin i miast na prawach powiatów, zaś wyborom do parlamentów landowych odpowiadają wybory do sejmików województw. W Polsce wymienione wyżej wybory określa się mianem wyborów samorządowych, która to kategoria obejmuje nadto wybory do rad powiatów. Wszystkie szczeble samorządu wybierane są w Polsce w ramach organizowanych łącznie wyborów – wyborów samorządowych. Dla wszystkich szczebli obowiązuje zatem jednolity kalendarz wyborczy, który dodatkowo jest wspólny dla całego kraju, co było *nota bene* przedmiotem krytyki z perspektywy ustrojowej (Radwan, 2018: 59). Konsekwencją jest – jednakowa dla wszystkich szczebli i całego kraju – pięcioletnia kadencja osób wybranych do organów samorządu terytorialnego. W odróżnieniu od Polski w Niemczech wybory lokalne (komunalne) i wybory do parlamentów

krajów związkowych odbywają się na podstawie osobnych aktów prawnych i według osobnych kalendarzy wyborczych, a zatem – zazwyczaj – w różnych latach. Dotyczy to nie tylko poszczególnych krajów związkowych (landów) – czasowo rozdzielone są też oba rodzaje wyborów samorządowych, tj. *Kommunalwahlen* i *Landtagswahlen* w ramach tego samego landu (Wahlen, Wahlrecht und Wahlsysteme, 2020).

W marcu 2020 r. w Bawarii odbyły się wybory samorządowe na szczeblu komunalnym. Zostały one zorganizowane w 96 okręgach. W części okręgów wybory zostały rozstrzygnięte w pierwszej turze, w innych konieczna była druga tura (niem. *Stichwahl*). Pierwsza tura (15 marca 2020 r.) była zorganizowana w sposób tradycyjny (ze znaną w Bawarii od wielu lat możliwością głosowania korespondencyjnego). Uprawnionych do głosowania było prawie 10 mln osób, a frekwencja wyniosła 58,6%. Druga tura (29 marca 2020 r.) została zorganizowana wyłącznie w trybie głosowania korespondencyjnego (dosłownie „listownego” – niem. *Briefwahl*). Jest to pierwszy przypadek w historii Bawarii, kiedy forma korespondencyjna była jedyną dostępną formą głosowania (*Süddeutsche Zeitung*, 2020). Druga tura głosowania objęła wyłącznie te okręgi, w których pierwsza nie przyniosła rozstrzygnięcia, czyli 16 spośród 25 powiatów grodzkich (niem. *Kreisfreie Städte*) i 18 z 71 powiatów ziemskich (niem. *Landkreise*). Powiaty grodzkie i powiaty ziemskie dalej dla uproszczenia zwane są łącznie „okręgami”. Spośród ogólnej liczby 96 okręgów II tura odbyła się więc w 34 okręgach. Uprawnionych do głosowania w tej turze było ok. 4,6 mln mieszkańców, a frekwencja wyniosła ponad 57% (*Bayerisches Landesamt für Statistik*, 2020). Oznacza to, że w głosowaniu korespondencyjnym wzięło udział ok 2,6 mln wyborców. Bawarski *Landtag* orzekł, że zmiana trybu wyborów na całkowicie korespondencyjny podyktowana była zagrożeniem związanym z rozprzestrzenianiem się COVID-19 (*Bayerischer Landtag*, 2020a). W tym czasie również inne kraje europejskie wprowadzały różną politykę związaną z wyborami w celu przeciwdziałania pogarszającej się sytuacji epidemicznej. Przykładowo we Francji, pomimo wcześniejszego zamknięcia szkół i restauracji w związku z rozwojem epidemii, 15 marca odbyła się planowo I tura wyborów samorządowych w lokalach wyborczych, w której wzięło udział ok. 20 mln obywateli. Spowodowało to falę zachorowań, m.in. wśród wolontariuszy oraz członków komisji wyborczych, a już następnego dnia po wyborach prezydent Emmanuel Macron ogłosił ogólnokrajową kwarantannę. Pomimo faktu, że francuskie głosowanie odbyło się przy zwiększonych środkach ostrożności, jak np. stosowanie masek ochronnych przez członków komisji, ograniczenie kontaktu między wyborcami a członkami komisji, zachowanie odpowiedniego odstępów czy dezynfekcja lokali wyborczych, nie uchroniono osób biorących udział w procesie wyborczym od zarażenia. W konsekwencji grupa ok. 600 francuskich lekarzy złożyła pozew zbiorowy przeciwko premierowi Édouardowi Philippe'owi oraz byłej minister zdrowia Agnès

Buzyn za dopuszczenie do wyborów w czasie epidemii (PAP, 2020). W związku z tym druga tura wyborów została przesunięta na 28 czerwca 2020 r. (Décret n° 2020–267, 2020). Niektóre z państw od razu zdecydowały się na przełożenie wyborów – przykładowo wybory samorządowe w Wielkiej Brytanii pierwotnie zaplanowane na 7 maja 2020 r. odbyły się z rocznym opóźnieniem – 6 maja 2021 r. (Cabinet Office, 2020). Według szacunków Międzynarodowego Instytutu Demokracji i Wsparcia Wyborczego (IDEA) w okresie od 1 marca do 20 kwietnia 2020 r. na całym świecie w co najmniej 55 państwach, regionach administracyjnych bądź jednostkach samorządu terytorialnego (JST) zdecydowano się na przesunięcie wyborów, podczas gdy w co najmniej 18 zorganizowano lub planowano zorganizowanie wyborów (IDEA, 2021).

Jak wspomniano, forma głosowania korespondencyjnego nie stanowiła w Bawarii *novum* – tym było zorganizowanie wyborów wyłącznie w taki sposób. To rozwiązanie, choć bezprecedensowe, trudno uznać za rewolucję, ponieważ głosowanie korespondencyjne (choć nie w formie wyłącznej) jest w Niemczech stosunkowo powszechne i ma ugruntowaną historię. Możliwość taka istnieje już od 1957 r. i jest to forma głosowania coraz chętniej wybierana przez niemieckich wyborców (Bertelsmann Stiftung, 2016: 1). W 1957 r. osoby głosujące w sposób korespondencyjny w wyborach do Bundestagu stanowiły jedynie 4,9% wszystkich głosujących, w 1990 r. było to już 9,4%, a w 2013 r. – 24,3% (Bertelsmann Stiftung, 2016: 1). Ta zmiana ma również swoje uzasadnienie prawne. O ile początkowo złożenie przez wyborcę wniosku o głosowanie korespondencyjne musiało zawierać uzasadnienie wyboru takiej formy, o tyle od 2009 r. uzasadnienie nie jest już wymagane (Bertelsmann Stiftung, 2016: 2). Taki stan prawny stanowił dogodny punkt wyjścia do wprowadzenia w Bawarii wyborów w pełni korespondencyjnych. Główna zmiana, jaka się z tym wiązała, polegała przede wszystkim na uproszczeniu już istniejących procedur, np. poprzez dostarczenie kart do głosowania wszystkim uprawnionym, bez konieczności uprzedniego złożenia wniosku. Ułatwienie to zostało wprowadzone poprzez dodanie artykułu 60a do bawarskiej ustawy o wyborach rad lokalnych, burmistrzów, rad powiatów grodzkich i ziemskich z 2006 r. (niem. *Gesetz über die Wahl der Gemeinderäte, der Bürgermeister, der Kreistage und der Landräte*). Finalnie, mimo istniejącego zagrożenia epidemicznego i pionierskiej – w sensie skali – formuły, frekwencja wyborcza wyniosła 57,1% (Bayerisches Landesamt für Statistik, 2020). Warto również wspomnieć, że taki rezultat jest sukcesem także na tle wartości historycznych. Przykładowo w 2014 r. w wyborach samorządowych w Bawarii frekwencja wyniosła 55% (Bayerisches Landesamt für Statistik, 2015), natomiast w 2008 r. 59,5% (Fuchs, 2010: 60). Różnice w stosunku do roku 2020 były więc niewielkie.

W kontekście politycznego wymiaru decyzji o przeprowadzeniu drugiej tury wyborów samorządowych w formie korespondencyjnej warto omówić okoliczności

jej podjęcia. Zasadne wydaje się odnotowanie, że stosowne przepisy zostały uchwalone w atmosferze ponadpartyjnej zgody. Chodzi nie tylko o nowe zasady przeprowadzania wyborów (ustawa wprowadziła m.in. podstawę prawną do przeprowadzenia II tury wyborów w Bawarii w sposób wyłącznie korespondencyjny), ale o szerszą politykę antyepidemiczną. Już 16 marca 2020 r. Bawaria ogłosiła stan klęski żywiołowej – niem. *Katastrophenfall* (Bayerische Staatsregierung, 2020). Następnie, 25 marca 2020 r., z inicjatywy rządu została uchwalona bawarska ustawa o ochronie przed infekcjami – niem. *Bayerisches Infektionsschutzgesetz* (Bayerischer Landtag, 2020b), która przyznała m.in. szerokie uprawnienia bawarskiemu rządowi do podejmowania działań w ramach walki z pandemią. Tym samym rząd zyskał sprawniejszy dostęp do materiałów medycznych i zarządzania personelem medycznym. Organy rządowe uzyskały też możliwość wymagania od każdej właściwej osoby świadczenia usług i towarów, o ile jest to niezbędne, aby poradzić sobie ze stanem zagrożenia zdrowia (Bayerischer Landtag, 2020b). Ostatecznie stosowne ustawy, w tym o wyborach wyłącznie korespondencyjnych, zostały uchwalone z poparciem wszystkich partii zasiadających w Landtagu: rządzącej CSU oraz opozycyjnych SPD, Zielonych, FDP i AfD. Współpraca stron została opisana jako „wielki moment parlamentaryzmu w Bawarii” (Bayerischer Landtag, 2020a). W konsekwencji Bawaria nie mierzyła się z wyzwaniem upolitycznienia pandemii COVID-19 ani koniecznością trwonienia sił i zasobów na walkę polityczną zamiast walki z pandemią. Biorąc pod uwagę fakt, że listowna forma głosowania była opcjonalna już w I turze wyborów, logistyka wydarzenia nie była aż tak wielkim wyzwaniem. Wspomniana wysoka frekwencja również w II turze (ponad 57%) potwierdziła gotowość wyborców do uczestnictwa w tej formie głosowania.

Odnosząc te okoliczności do trwającej dyskusji na temat wyborów prezydenckich w Polsce, można wskazać na zupełnie odmienne uwarunkowania polityczne. Z bawarskim konsensem wszystkich frakcji parlamentarnych jaskrawo kontrastuje ostry spór polityczny w Polsce (Radwan, 2020: 7). Z tego powodu również przykład Bawarii był przez każdą ze stron sporu interpretowany odmiennie, dla wsparcia korzystnej dla tej strony narracji. Wiarygodność powoływanych danych była dla poszczególnych grup wyborców zależna od tego, kto te dane przytaczał. Pokazuje to erozję debaty publicznej, skoro zwaśnione strony nie potrafiły się ze sobą zgodzić nie tylko co do wartości czy interpretacji, lecz także co do faktów. Wypełnieniu tej luki ma się przysłużyć niniejsze opracowanie.



## Głosowanie listowne a zdrowie publiczne

### Metodologia badań

Hipoteza badawcza: *Zorganizowanie w Bawarii wyborów korespondencyjnych w czasie pandemii doprowadziło do wzrostu liczby zachorowań na COVID-19.* Hipoteza ta zostanie zweryfikowana przy wykorzystaniu trzech różnych technik analizy statystycznej obejmujących trzy różne zbiory badawcze:

- 1) zbiór obejmujący wszystkie okręgi wyborcze w Bawarii (całość próby), z rozróżnieniem na te, w których była potrzeba zorganizowania drugiej tury wyborów (34 okręgi wyborcze – *grupa badawcza*) i te, gdzie wystarczyła jedna tura (62 okręgi wyborcze – *grupa kontrolna*) – dla których to zbiorów jedyną zmienną różnicującą jest zorganizowanie głosowania korespondencyjnego 29 marca 2020 r.,
- 2) zbiór obejmujący jedynie te okręgi wyborcze w Bawarii, w których odbyła się II tura – gdzie zmienną ciągłą jest frekwencja wyborcza,
- 3) zbiór składający się z kraju związkowego Bawaria i benchmarkowych doń: niemieckiego kraju związkowego Badenia-Wirtembergia, całej Republiki Federalnej Niemiec oraz austriackiego kraju związkowego Tyrol

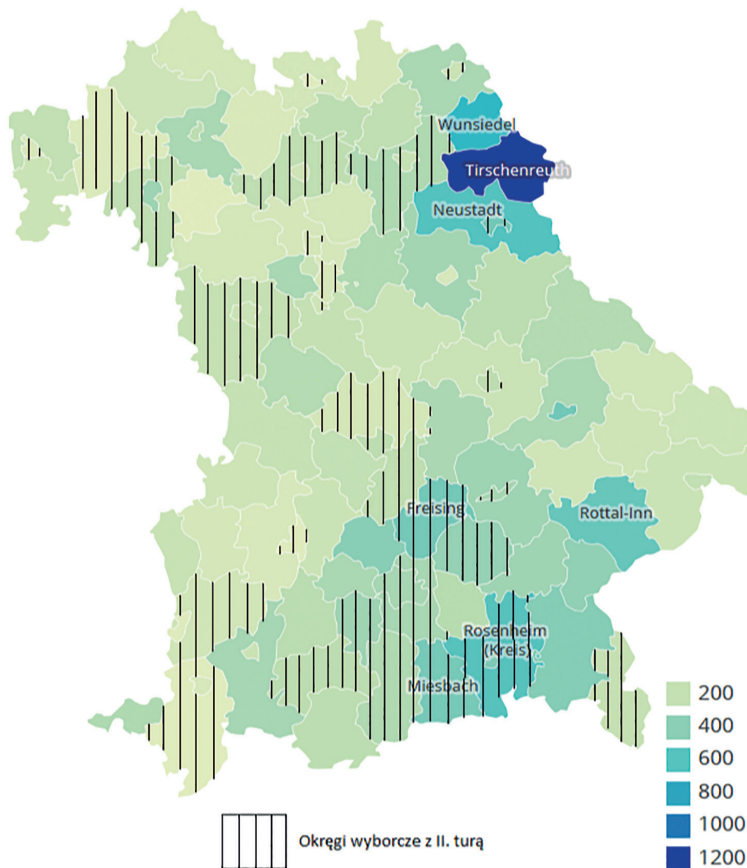
– w każdym przypadku i momencie przy wzięciu pod uwagę względnej intensywności epidemii, tj. liczby potwierdzonych przypadków COVID-19 na 100 tys. mieszkańców.

Dane na temat wyborów, w tym frekwencji wyborczej, jak również dane na temat potwierdzonych przypadków COVID-19, pochodzą ze źródeł urzędowych. Dzień przeprowadzenia II tury wyborów korespondencyjnych – 29 marca 2020 r. – określany jest jako *dzień bazowy*. Jest to dzień, od którego można zaobserwować ewentualną zależność statystyczną między zorganizowaniem wyborów korespondencyjnych a wzrostem liczby zachorowań na COVID-19. *Dzień pomiaru* to 13 kwietnia 2020 r. Wypada on 15 dni po wyborach korespondencyjnych w Bawarii. Jest to okres wystarczający do zamknięcia się okienka serologicznego, ewentualnej inkubacji i zdiagnozowania COVID-19. Jednocześnie okres 15-dniowy nie jest za długi, co pozwala na zredukowanie ryzyka wpływu innych zmiennych o potencjalnym znaczeniu epidemicznym (np. Świąt Wielkanocnych, które, mimo iż mogą stanowić czynnik relewantny epidemiologicznie, to jednak nie stanowią zmiennej różnicującej). Można zatem przyjąć, że ów 15-dniowy okres jest optymalnym przedziałem czasowym dla projektowanych technik statystycznych.

## Zależność pomiędzy realizacją wyborów korespondencyjnych a statystycznym wzrostem zachorowań na COVID-19

Rozkład okręgów wyborczych, w których została przeprowadzona II tura, przedstawiony jest na rysunku 1. Został on sporządzony na podstawie mapy obrazującej natężenie zachorowań na COVID-19 w Bawarii 14 kwietnia 2020 r., z rozbiem terytorialnym na okręgi będące jednocześnie okręgami wyborczymi w wyborach samorządowych. Na mapie tej prostymi kreskami zaznaczono te okręgi wyborcze, w których w dniu bazowym odbyły się wybory korespondencyjne.

**Rysunek 1.** Mapa obrazująca natężenie zakażeń COVID-19 (wartości względne – liczba zakażeń na 100 tys. mieszkańców) z rozbiem na okręgi wyborcze w Bawarii



Źródło: opracowanie własne na podstawie Billmeyer, Preis (2020).

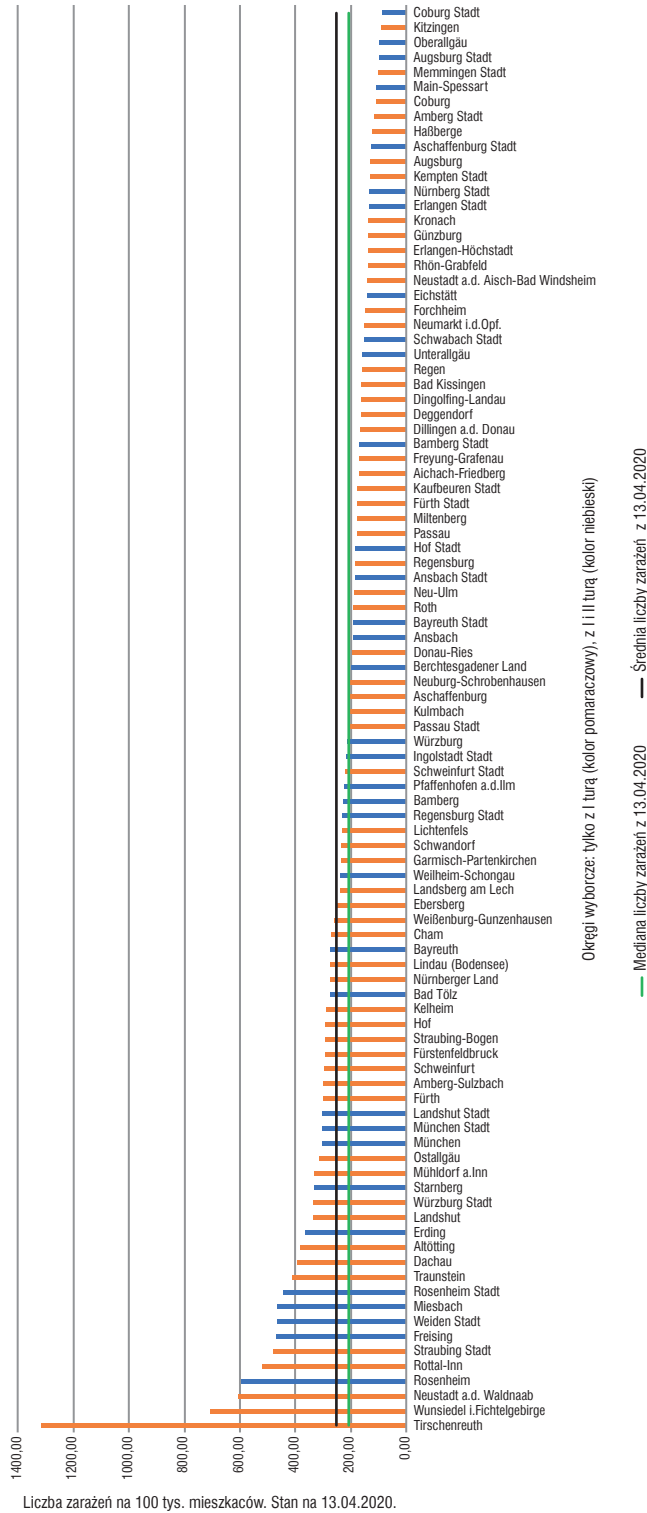
Okoliczność przeprowadzenia II tury wyborów w 34 spośród 96 okręgów wyborczych, na które podzielona jest Bawaria, powoduje, że wytworzyła się w ten sposób próba badawcza obejmująca okręgi losowo i stosunkowo równomiernie rozproszone na terytorium całego landu. Trudno zidentyfikować jakąkolwiek zmienną mogącą stanowić czynnik relewantny epidemiologicznie, inną niż fakt przeprowadzenia w niektórych okręgach wyborów korespondencyjnych (II tura). Ponieważ w jednych okręgach odbyło się w II turze głosowanie korespondencyjne, a w innych okręgach głosowania nie było, autorzy badania przyjmują, że głosowanie korespondencyjne jest zmienną różnicującą w naszej analizie statystycznej. Jednocześnie – jak wspomniano – badanie nie identyfikuje innych relewantnych epidemiologicznie zmiennych różnicujących, co pozwala uznać uzyskany w ten sposób wynik statystyczny za przydatny dla weryfikacji postawionej na wstępie hipotezy badawczej.

Na opisanej próbie zostało przeprowadzone badanie według następującej metodologii: wszystkie okręgi wyborcze w Bawarii zostały uszeregowane malejąco wg kryterium liczby potwierdzonych przypadków zachorowań na COVID-19 na 100 tys. mieszkańców wg stanu na dzień 13 kwietnia (dzień pomiaru). Następnie wyznaczono dla całości próby medianę, która stanowiła linię odcięcia. Powyżej tej linii znalazły się okręgi o ponadprzeciętnej liczbie zarażeń, poniżej linii – okręgi o niższej niż przeciętnej liczbie zarażeń. Spośród grupy badawczej 18 znalazło się powyżej linii, 16 znalazło się poniżej linii wyznaczonej medianą. Rozkład ten obrazuje wykres słupkowy (rysunek 2). Na wykresie tym, oprócz mediany dla całości próby, zaznaczona jest także średnia. Odniesienie do średniej ujawnia następujący obraz: jedynie 12 okręgów, w których zorganizowano wybory, ma wyższą, i aż 22 okręgi – niższą od średniej liczbę osób zarażonych COVID-19 na 100 tys. mieszkańców.

Porównanie median i średnich dla grupy badawczej i grupy kontrolnej wypada następująco: mediana dla grupy badawczej wynosi 215,16, dla grupy kontrolnej – 207,31; średnia dla grupy badawczej wynosi 244,43, dla grupy kontrolnej – 256,96. Z zestawienia tego wynika, że różnice między poszczególnymi grupami nie są na tyle istotne, aby móc sformułować tezę o wpływie wyborów korespondencyjnych na wzrost przypadków COVID-19.

Dokładniejsze wyniki uzyskuje się po rozbiciu całości próby na kwartyle (przy zachowaniu malejącego porządku okręgów wg kryterium liczby zachorowań na 100 tys. mieszkańców): w I kwartylu, obejmującym 24 okręgi o najwyższej względnej liczbie przypadków zachorowań na COVID-19, znalazło się 10 okręgów, w których odbyły się wybory korespondencyjne, w II kwartylu było ich 8, w III kwartylu – 6, a w IV kwartylu – 10. Ujawnia to stosunkowo równy rozkład okręgów, w których były wybory (elementów grupy badawczej), w całej populacji okręgów oraz brak regularności (tendencji) rozkładu względem badanego czynnika (zmiennej).

**Rysunek 2. Liczba zarazeń we wszystkich okręgach wyborczych względem mediany i średniej dla wszystkich okręgów, stan na 13 kwietnia 2020 r.**



Źródło: opracowanie własne.

Wyraźnie ukazuje to zestawienie kwartyli najbardziej i najmniej dotkniętych epidemią, tj. kwartyli pierwszego z czwartym. W każdym z nich znalazło się po 10 okręgów, w których odbyły się wybory (tabela 1). Interpretując te wyniki, można stwierdzić, że nie dają one potwierdzenia hipotezy badawczej. Rozkład w poszczególnych kwartylach jest podobny, a w kwartylach skrajnych – identyczny.

**Tabela 1. Rozkład okręgów wyborczych z II turą wg liczbowego przyrostu zarażeń w poszczególnych kwartylach**

I kwartyli – najwięcej zakażeń – 10 okręgów z II turą
II kwartyli – dużo zakażeń – 8 okręgów z II turą
III kwartyli – mało zakażeń – 6 okręgów z II turą
IV kwartyli – najmniej zakażeń – 10 okręgów z II turą

Źródło: opracowanie własne.

Ze względu jednak na fakt, że na podane wyniki wpływ mogły mieć również inne okoliczności, które wystąpiły przed dniem bazowym (29 marca 2020 r. – dzień II tury wyborów korespondencyjnych), porównane zostały również względne (procentowe) zmiany przyrostu przypadków zachorowań na COVID-19 między dniem bazowym (29 marca 2020 r.) a dniem pomiaru (13 kwietnia 2020 r.) we wszystkich 96 okręgach wyborczych. Dzięki temu wyeliminowano inne okoliczności, które mogły wpłynąć na pierwotny poziom przypadków COVID-19 w dniu bazowym, a co za tym idzie (choć nie jest to zmienna różnicująca między grupą badawczą a grupą kontrolną), na pozostały wzrost zachorowań aż do 13 kwietnia 2020 r. Porównanie zobrazowano na rysunku 3.

Zestawienie to pokazuje wyraźnie, że większość okręgów, w których nastąpił największy procentowo wzrost zachorowań od dnia bazowego do dnia pomiaru, to te, w których druga tura wyborów się nie odbyła. W podziale całości próby na kwartyly przedstawia się to następująco: w I kwartyli, obejmującym 24 okręgi o najwyższej względnej liczbie przypadków COVID-19, znalazły się cztery okręgi z próby badawczej, w II kwartyli było ich dziewięć, w III kwartyli – również dziewięć, a w IV kwartyli, o procentowo najniższym wzroście zachorowań – aż 12 okręgów, gdzie odbyła się II tura (tabela 2). Dane stanowiące podstawę zaprezentowanych wyliczeń zostały zebrane w tabeli 3 – gdzie dodatkowo zaznaczono poszczególne kwartyly zakażeń oraz okręgi należące do próby badawczej.

Na podstawie przyrostów procentowych liczby zakażeń w grupie badawczej i grupie kontrolnej nie można więc w żaden sposób potwierdzić statystycznej zależności między zorganizowaniem wyborów korespondencyjnych w okręgach należących do grupy badawczej a wzrostem zachorowań na COVID-19 w tych okręgach.

**Rysunek 3. Względny (procentowy) przyrost zachorowań między dniem bazowym a dniem pomiaru we wszystkich okręgach z zaznaczoną medianą i średnią**



Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 2. Rozkład okręgów wyborczych z II turą wg procentowego przyrostu zarażeń w poszczególnych kwartylach**

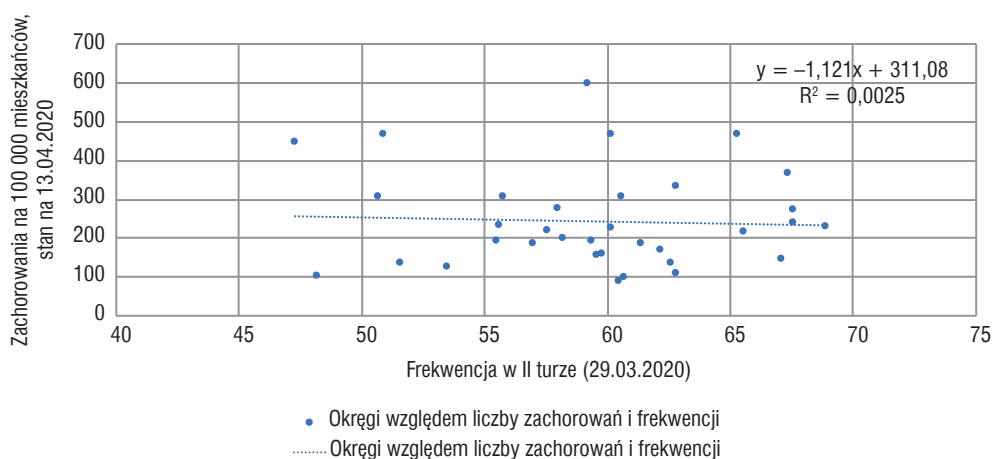
I kwartył – najwięcej zakażeń – 4 okręgi z II turą
II kwartył – dużo zakażeń – 9 okręgów z II turą
III kwartył – mało zakażeń – 9 okręgów z II turą
IV kwartył – najmniej zakażeń – 12 okręgów z II turą

Źródło: opracowanie własne.

## Zależność między frekwencją wyborczą a liczbą zarażeń – regresja liniowa

Do dalszej weryfikacji empirycznej posłużono się kolejną techniką – tym razem na próbie złożonej z samej grupy badawczej. Przyjęta tu metodologia opiera się na następującym założeniu: jeżeli czynnikiem wzmagającym ryzyko miałyby być uczestniczenie w akcie głosowania, wyższa frekwencja wyborcza powinna stanowić większe ryzyko epidemiczne, a niższa frekwencja – niższe ryzyko. Dla weryfikacji tej hipotezy wykonano regresję liniową liczby zachorowań na COVID-19 do frekwencji w wyborach korespondencyjnych. Okręgi z grupy badawczej umiejscowiono na wykresie wg następujących współrzędnych: na osi rzędnych – liczby zarażeń na 100 tys. mieszkańców, a na osi odciętych – frekwencji wyborczej (rysunek 4).

**Rysunek 4. Regresja liniowa liczby zachorowań na COVID-19 do frekwencji wyborczej w wyborach korespondencyjnych (II tura). Test statystyczny współczynnika regresji nie pozwala na odrzucenie hipotezy o jego niestosowności przy poziomie istotności <0,1**



Źródło: opracowanie własne.





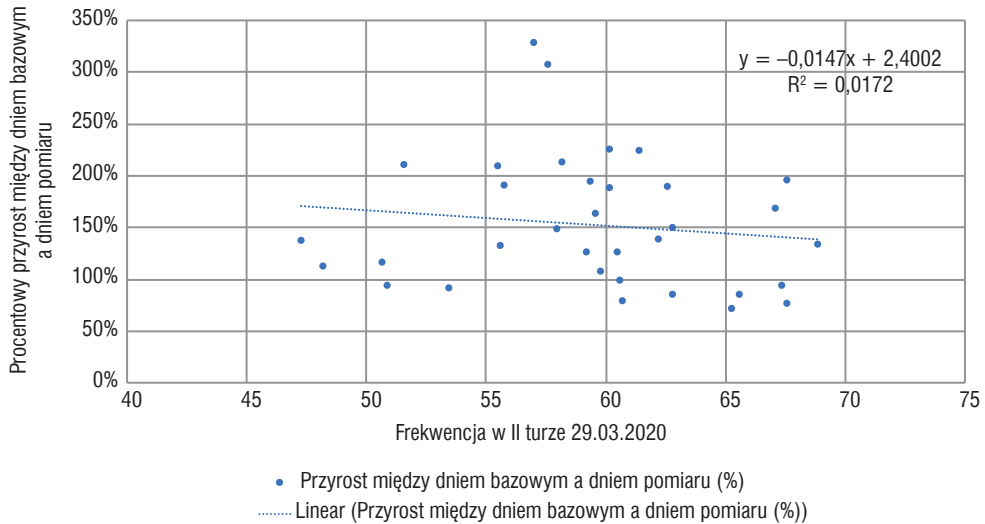
Frekwencja wyborcza	62,8	60,7			67,6			65,3	
Przyrost między dniem bazowym a dniem pomiaru (%)	84	78	77	76	75	73	73	71	68
Przypadki COVID-19 w dniu pomiaru (na 100 tys. mieszkańców)	332,13	98,48	335,47	163,17	237,17	102,65	163,42	465,27	169,74
Przypadki COVID-19 w dniu bazowym (na 100 tys. mieszkańców)	180,03	55,35	190,02	92,5	135,21	59,31	94,7	271,74	100,82
Okręg wyborczy	Starnberg	Oberallgäu	Würzburg Stadt	Dingolfing-Landau	Weilheim-Schongau	Memmingen Stadt	Deggendorf	Miesbach	Freyung-Gratzenau
Frekwencja wyborcza		66,9	55,6			59,2	60,5		
Przyrost między dniem bazowym a dniem pomiaru (%)	137	133	13	131	131	125	125	121	121
Przypadki COVID-19 w dniu pomiaru (na 100 tys. mieszkańców)	335,86	227,76	230,65	122,93	238,19	595,82	87,27	275,5	148,15
Przypadki COVID-19 w dniu bazowym (na 100 tys. mieszkańców)	141,78	97,9	99,6	53,19	103,27	264,77	38,79	124,89	67,18
Okręg wyborczy	Landshut	Bamberg	Regensburg Stadt	Haßberge	Landshut am Lech	Rosenheim	Coburg Stadt	Lindau (Bodensee)	Forchheim
Frekwencja wyborcza	62,6	60,2					67,1		
Przyrost między dniem bazowym a dniem pomiaru (%)	188	187	186	183	183	177	168	165	165
Przypadki COVID-19 w dniu pomiaru (na 100 tys. mieszkańców)	133,97	225,72	142,48	90,2	201,7	258,49	143,57	177,08	161,79
Przypadki COVID-19 w dniu bazowym (na 100 tys. mieszkańców)	46,44	78,65	49,82	31,9	71,37	93,23	53,65	66,79	61,04
Okręg wyborczy	Erfangen Stadt	Pfaffenhofen a.d.Ilm	Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim	Kitzingen	Neuburg-Schrobenhausen	Weißenburg-Gunzenhausen	Eichstätt	Miltenberg	Bad Kissingen
Frekwencja wyborcza								60,2	61,4
Przyrost między dniem bazowym a dniem pomiaru (%)	241	237	232	230	229	227	225	225	223
Przypadki COVID-19 w dniu pomiaru (na 100 tys. mieszkańców)	194,01	709,23	479,14	312,87	140,54	276,47	207,22	465,66	182,89
Przypadki COVID-19 w dniu bazowym (na 100 tys. mieszkańców)	56,93	210,45	144,37	94,79	42,67	84,52	63,72	143,46	56,61
Okręg wyborczy	Donau-Ries	Wunsiedel i Fichtelgebirge	Straubing Stadt	Ostallgäu	Rhön-Grabfeld	Nürnberger Land	Aschaffenburg	Weiden Stadt	Hot Stadt

Źródło: opracowanie własne.

Uzyskana w ten sposób regresja liniowa nie potwierdza zależności między frekwencją (intensywnością uczestniczenia w głosowaniu) a liczbą zarażeń. Regresja pokazana na wykresie wskazuje nawet spadek zachorowań w poszczególnych okręgach wraz ze wzrastającą frekwencją. Parametr regresji nie przechodzi jednak przeprowadzonego testu na istotność, czyli to, że jest ujemny, może być losowe. Zatem w praktyce nie można mówić o istnieniu zależności między wymienionymi parametrami (frekwencja i liczba zakażeń).

Podobnie przedstawia się sytuacja, kiedy pod uwagę weźmiemy regresję liniową względnych (procentowych) przyrostów zachorowań na COVID-19 (liczonych od dnia bazowego) do frekwencji w wyborach korespondencyjnych (rysunek 5). W obu przypadkach otrzymujemy regresję spadkową. Parametry modelu regresji – policzone też w trendzie na wykresie – pokazują w praktyce, że epidemia rozszerzała się wszędzie, niezależnie od tego, czy w danym okręgu były zorganizowane wybory, czy nie. Kolejna technika statystyczna nie potwierdza zatem postawionej na wstępie hipotezy.

**Rysunek 5. Regresja liniowa procentowego przyrostu liczby zachorowań na COVID-19 do frekwencji wyborczej w wyborach korespondencyjnych (II tura). Test statystyczny współczynnika regresji nie pozwala na odrzucenie hipotezy o jego niestosowności przy poziomie istotności  $<0,1$**



Źródło: opracowanie własne.

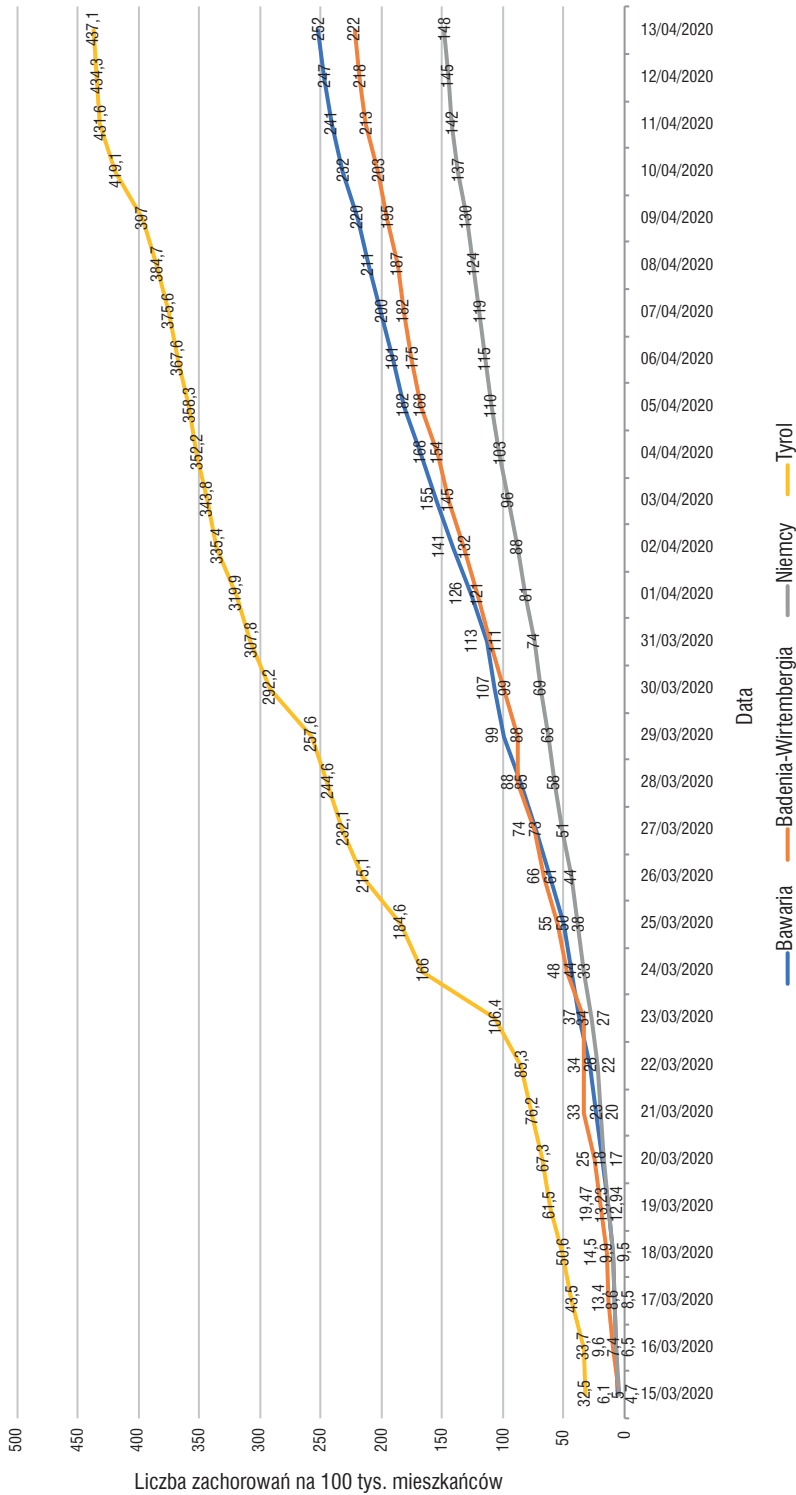
## Bawaria na tle innych obszarów wysokiego ryzyka

Następne badanie przeprowadzone zostało na podstawie danych z Bawarii dotyczących odnotowanych przypadków COVID-19 na 100 tys. mieszkańców na tle analogicznych danych z sąsiedniej Badenii-Wirtembergii, całych Niemiec (średnia dla Republiki Federalnej) oraz pobliskiego Tyrolu w Austrii. Zbadano także dynamikę wzrostu zarażeń (w ujęciu procentowym). Zbadane zostały zatem dane z Bawarii, dla których grupę kontrolną stanowiły dane z Badenii-Wirtembergii, Republiki Federalnej Niemiec i Tyrolu. Wybór Badenii-Wirtembergii podyktowany został faktem, że jest to land sąsiadujący z Bawarią oraz – podobnie jak ona – graniczący z aktywnymi w badanym okresie ogniskami COVID-19 (Bawaria graniczy z austriackim Tyrolem, a Badenia-Wirtembergia graniczy z francuską Alzacją i Lotaryngią). Dane dotyczące zarażeń z Republiki Federalnej Niemiec reprezentują średnią dla całego kraju. Tyrol został wybrany jako region sąsiadujący z Bawarią, dodatkowo będący jednym z ognisk epidemii w badanym okresie. Wszystkie porównywane regiony są więc geograficznie powiązane, choć różnicować je może wiele innych czynników epidemiologicznych, których ewentualny wpływ należy uwzględnić przy interpretacji wyników badań. Z opisanych wyżej powodów wydaje się, że najlepszym benchmarkiem dla badanego regionu jest Badenia-Wirtembergia i dlatego danym z tego właśnie kraju związkowego poświęcono najwięcej uwagi.

Wypada przy tym zastrzec, że niniejsza technika jest najmniej, spośród wszystkich zastosowanych w niniejszych badaniach, adekwatna dla weryfikacji postawionej na wstępie hipotezy. Wynika to stąd, że kraje/regiony, do których odnoszą się porównywane dane, mogą się różnić pewnymi dodatkowymi czynnikami, stanowiącymi zmienne relewantne. Należą do nich: bliskość do głównych ognisk pandemii, przyjęta formalnie polityka antyepidemiczna i jej rzeczywisty rygorizm, liczba wykonanych testów itd. Wymienione czynniki stanowią potencjalnie zmienne, których współwystępowanie ze zmienną, jaką stanowią wybory (te były wyłącznie w Bawarii), powoduje, że uzyskane wyniki porównawcze są mniej wymowne dla weryfikacji postawionej hipotezy badawczej niż w przypadku pozostałych technik.

W pierwszym zestawieniu porównujemy liczby potwierdzonych w Bawarii przypadków zachorowania na COVID-19 w czasie (narastająco od dnia bazowego do dnia próby) do danych z Badenii-Wirtembergii, Tyrolu i Republiki Federalnej Niemiec (rysunek 6). Jest to zestawienie stwierdzonych przypadków zachorowania na COVID-19 na 100 tys. mieszkańców w ujęciu czasowym (narastająco), nie zaś przyrostów procentowych, na których skupiono się w kolejnym zestawieniu. Nie są tu zatem uwzględnione zmienne, które mogły wpłynąć na różne wartości początkowe dotyczące liczby zachorowań w porównywanych regionach.

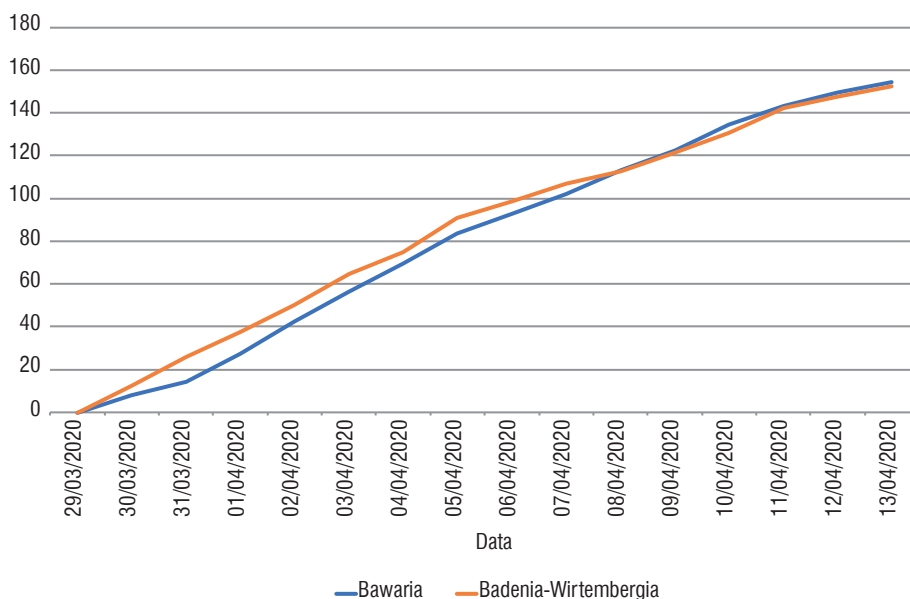
**Rysunek 6. Porównanie przypadków zachorowań na 100 000 mieszkańców w Bawarii, Badenii-Wirtembergii, Niemczech i Tyrolu**



Źródło: opracowanie własne.

Z przedstawionego porównania wynika, że mamy do czynienia z trendem wzrostowym również po dniu bazowym, ale wykres nie wskazuje na to, aby wybory miały być akceleratorem tego trendu. Dynamika wzrostu liczby zarażeń w Bawarii jest niemal identyczna jak w sąsiedniej Badenii-Wirtembergii, gdzie wyborów nie przeprowadzano. Dla porównania w Tyrolu, gdzie również wyborów nie przeprowadzano, narastające liczby przypadków COVID-19 były znacznie większe. Dynamika wzrostu jest wprawdzie nieco mniejsza, ale wynika to prawdopodobnie z tego, że epidemia w Tyrolu znajdowała się na bardziej zaawansowanym etapie i wcześniej weszła w fazę spłaszczenia krzywej zachorowań.

**Rysunek 7. Procentowy przyrost przypadków zachorowań na 100 000 mieszkańców w Bawarii i Badenii-Wirtembergii od dnia bazowego**



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 7 pokazuje dynamikę wzrostu liczby zarażeń w Bawarii i w sąsiedniej Badenii-Wirtembergii. Skupienie się na dynamice (przyrosty procentowe) eliminuje różnice między stanem początkowym liczby zarażeń w regionie badanym (Bawaria) i regionie kontrolnym (B-W). Z wykresu tego wynika, że od dnia bazowego (29 marca 2020 r. – dzień wyborów w Bawarii) do dnia pomiaru (13 kwietnia 2020 r.) odnotowano odpowiednio: wzrost 2,54-krotny w Bawarii i 2,52-krotny w Badenii-Wirtembergii. Jest to wynik na tyle zbliżony, że zmienna, jaką jest II tura wyborów w Bawarii, nie może być uznana za statystycznie istotną.

\*\*\*

Przeprowadzone badania statystyczne nie potwierdzają hipotezy, że zorganizowanie w Bawarii w czasie pandemii wyborów w trybie korespondencyjnym doprowadziło do wzrostu liczby przypadków COVID-19. Hipotezy tej nie potwierdza żadna z trzech wykorzystanych w niniejszym badaniu technik analizy statystycznej w żadnym z jej podwariantów, tj. ani przy porównaniu wartości liczbowych skumulowanych przypadków COVID-19 na 100 tys. mieszkańców, ani przy porównaniu dynamiki wzrostów, to jest zmian procentowych między dniem bazowym (29 marca 2020 r.) a dniem pomiaru (13 kwietnia 2020 r.). Nie ma więc statystycznych podstaw do formułowania twierdzenia o wpływie wyborów korespondencyjnych w Bawarii na wzrost zachorowań na COVID-19. Jednocześnie należy podkreślić, że zaprezentowane wyniki nie uwzględniają technicznych aspektów organizacji wyborów i wprowadzonych środków bezpieczeństwa, tj. ewentualnie podjętych działań sanitarnych i higienicznych. Wyniki tego badania mogą być przydatne dla projektowania w Polsce i w innych państwach rozwiązań opartych na dowodach (*evidence-based*) pod warunkiem, że uwzględnione zostaną również aspekty techniczne głosowania korespondencyjnego w Bawarii. Należy więc rozpatrywać niniejsze badania jako analizę wpływu czynnika potencjalnie epidemicznego na wybory, bez uwzględnienia całości procesu wyborczego, na który składa się wiele elementów. W wymiarze politycznym należy zwrócić uwagę na atmosferę ponadpartyjnej zgody, która zapanowała w Bawarii przy przyjmowaniu strategii antypandemicznej, oraz na jednomyślność frakcji parlamentarnych przy uchwalaniu między I a II turą wyborów nowych rozwiązań prawnych dotyczących głosowania w formie wyłącznie korespondencyjnej. Jest to szczególnie istotne, ponieważ ustawodawstwo i standardy wyborcze stanowią fundament reguł politycznej rywalizacji w demokratycznym państwie prawa, a zaufanie obywateli do uczciwości tych reguł jest kluczowe dla funkcjonowania systemu.

## Podziękowania i informacje uzupełniające

Autorzy pragną serdecznie podziękować dr. Pawłowi Majdoszowi oraz dr. Pawłowi Strzeleckiemu za cenne uwagi do wcześniejszych wersji tekstu, a dr. Kamili Śniegockiej – za wnikliwą korektę tekstu. Wszystkie ewentualne pomyłki czy błędy obciążają wyłącznie autorów.

Artykuł stanowi poszerzoną i przeredagowaną wersję nierecenzowanego wcześniej dokumentu roboczego: Radwan, Horonziak (2020). Wybory korespondencyjne w Bawarii (29 marca 2020 r.) a COVID-19, *PAN@Wien Working Paper*, 2: 1–30.

## Bibliografia

- Bayerische Staatsregierung (2020). *Bericht aus der Kabinettsitzung vom 17. März 2020*, <https://www.bayern.de/bericht-aus-der-kabinettsitzung-vom-17-maerz-2020/?seite=1617> (dostęp: 28.06.2021).
- Bayerischer Landtag (2020a). *Landtag beschließt Bayerisches Infektionsschutzgesetz*, <https://www.bayern.landtag.de/aktuelles/aus-dem-plenum/landtag-beschliesst-bayerisches-infektionsschutzgesetz/> (dostęp: 28.06.2021).
- Bayerischer Landtag (2020b). *Gesetzentwurf der Staatsregierung für ein Bayerisches Infektionsschutzgesetz z dnia 25 marca 2020 r., Bayerisches Infektionsschutzgesetz (BayIfSG), Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt*, 7: 173–180.
- Bayerisches Landesamt für Statistik (2015). *Kommunalwahlen in Bayern am 16. März 2014. Wahlbeteiligung bei den Kommunalwahlen seit 1946*: 11, [https://www.statistik.bayern.de/mam/produkte/veroeffentlichungen/statistische\\_berichte/b7361c\\_201451\\_61162.pdf](https://www.statistik.bayern.de/mam/produkte/veroeffentlichungen/statistische_berichte/b7361c_201451_61162.pdf) (dostęp: 28.06.2021).
- Bayerisches Landesamt für Statistik (2020). *Kommunalwahl Endgültiges Ergebnis am 15.03.2020 inkl. Stichwahl am 29.03.2020: Wahlbeteiligung*, <https://www.kommunalwahl2020.bayern.de> (dostęp: 28.06.2021).
- Bertelsmann Stiftung (2016). *Entwicklung und Perspektiven der Briefwahl in Deutschland 2016*, [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/ZD\\_FACTSHEET\\_Briefwahl\\_2016.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/ZD_FACTSHEET_Briefwahl_2016.pdf) (dostęp: 28.06.2021).
- Białkowski, R. (2020). *Kaczyński i Gowin: PiS i Porozumienie przygotowały rozwiązanie dotyczące wyborów prezydenckich*, Portal Polskiej Agencji Prasowej, <https://www.pap.pl/aktualnosci/news%2C639848%2Ckaczynski-i-gowin-pis-i-porozumienie-przygotowaly-rozwiazanie-dotyczace> (dostęp: 28.06.2021).
- Bieńczyk, E. (2020). *Najnowszy sondaż: Blisko 80 procent Polaków za przesunięciem wyborów prezydenckich o rok*, Portal Radia RMF FM, 30 III 2020, <https://www.rmfm24.pl/raporty/raport-wybory-prezydenckie2020/sondaze/news-najnowszy-sondaz-blisko-80-procent-polakow-za-przesuniecie-m-,nId,4411315> (dostęp: 28.06.2021).
- Billmeyer, L., Preis, D. (2020). *Corona in Bayern: Live-Daten und Zahlen aus allen Städten und Landkreisen*, <https://www.merkur.de/bayern/coronavirus-karte-bayern-fallzahlen-landkreise-staedte-tote-infizierte-sars-cov-2-13610678.html> (dostęp: 21.04.2020).
- Cabinet Office (2020). *Komunikat Prasowy z 13 marca 2020 r., Postponement of May 2020 elections*, <https://www.gov.uk/government/news/postponement-of-may-2020-elections>, (dostęp: 28.06.2021).
- Décret n° 2020–267 du 17 mars 2020 portant report du second tour du renouvellement des conseillers municipaux et communautaires, des conseillers de Paris et des conseillers métropolitains de Lyon, initialement fixé au 22 mars 2020 par le décret n° 2019–928 du 4 septembre 2019*, z dnia 22 IV 2020, Francja.
- Flis, J., Marcinkiewicz, K. (2020). *Głosowanie korespondencyjne – wzory i ostrzeżenia z Bawarii*. Warszawa: Fundacja im. Stefana Batorego, <https://www.batory.org.pl/wp-content/uploads/2020/04/Głosowanie-korespondencyjne-wzory-i-ostrzeżenia-z-Bawarii.pdf> (dostęp 28.06.2021).

- Fuchs, G. (2010). Kommunalpolitik im Freistaat Bayern. W: *Kommunalpolitik in den deutschen Ländern: Eine Einführung* (40–62), A. Kost, H-G. Wehling (Hrsg.), Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- IDEA (International Institute for Democracy and Electoral Assistance) (2021). *Global overview of COVID-19: Impact on elections* <https://www.idea.int/news-media/multimedia-reports/global-overview-covid-19-impact-elections> (dostęp: 28.06.2021).
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r.*, Dz.U. 1997 nr 78, poz. 483 ze zm.
- Opas R. (2020). *Wybory 2020. Jarosław Gowin dobitnie. „Nie da się ich zorganizować”*, Portal Wirtualna Polska, <https://wiadomosci.wp.pl/wybory-2020-jaroslaw-gowin-dobitnie-nie-da-sie-ich-zorganizowac-6502733717558913a> (dostęp: 28.06.2021).
- PAP (Polska Agencja Prasowa) (2020). *Francja: 200 tys. podpisów pod petycją oskarżającą premiera i byłą minister zdrowia*, <https://www.pap.pl/aktualnosci/news%2C613836%2Cfrancja-200-tys-podpisow-pod-petycje-oskarzajaca-premiera-i-byla-minister> (dostęp 28.06.2021).
- PKW (Państwowa Komisja Wyborcza) (2020), *Komunikat Państwowej Komisji Wyborczej z dnia 7 maja 2020 roku*, <https://pkw.gov.pl/aktualnosci/wyjasnienia-stanowiska-komunikaty/komunikat-panstwowej-komisji-wyborczej-z-dnia-7-maja-2020-roku> (dostęp: 28.06.2021).
- PTEiLChZ (Polskie Towarzystwo Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych) (2020), *Opinia w sprawie ustawy o szczególnych zasadach przeprowadzania wyborów powszechnych na Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej zarządzonych w 2020 r. z dnia 20 kwietnia 2020 r.*, <http://www.pteilchz.org.pl/wp-content/uploads/2020/04/Opinia-dla-Senatu-v.-20-04-2020.pdf> (dostęp: 28.06.2021).
- Radwan, A. (2018). Poszukiwania „inteligentnej demokracji”, *Pressje*, 54: 50–61.
- Radwan, A. (2020). Wyobraźnia i odpowiedzialność – Drzewo decyzyjne wyborów prezydenckich w cieniu COVID-19, *PAN@Wien Working Paper*, 1: 1–50.
- Süddeutsche Zeitung (2020). *Erste reine Briefwahl*, <https://www.sueddeutsche.de/politik/bayern-erste-reine-briefwahl-1.4861448> (dostęp: 28.06.2021).
- TVN24(2020). *Rzecznik resortu zdrowia przywołał dane od „jednego z pracowników uniwersytetu”. Nie chciał powiedzieć jakiego*, <https://tvn24.pl/najnowsze/wybory-prezydenckie-2020-rzecznik-mz-w-bawarii-nie-odnotowano-roznicy-w-epidemii-przed-glosowaniem-korespondencyjnym-i-po-nim-4563409> (dostęp: 28.06.2021).
- Ustawa z dnia 2 czerwca 2020 r. o szczególnych zasadach organizacji wyborów powszechnych na Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej zarządzonych w 2020 r. z możliwością głosowania korespondencyjnego*, Dz.U. 2020, poz. 979.
- Ustawa z dnia 6 kwietnia 2020 r. o szczególnych zasadach przeprowadzania wyborów powszechnych na Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej zarządzonych w 2020 r.*, Dz.U. 2020, poz. 827.
- Wahlen, Wahlrecht und Wahlsysteme (2020). *Wahlgesetze in Deutschland* <http://www.wahlrecht.de/gesetze.htm> (dostęp: 28.06.2021).
- WHO (World Health Organization) (2020). *Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it*, [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it) (dostęp: 28.06.2021).



Zaborowska M., Partyła M., Bińczak E. (2020). *Sondaż dla RMF FM i „DGP”: Ponad 70 proc. Polaków uważa, że wybory prezydenckie powinny zostać przełożone*, Portal RMF 24, [https://www.rmf24.pl/raporty/raport-wybory-prezydenckie2020/najnowsze-fakty/news-sondaz-dla-rmf-fm-i-dgp-ponad-70-proc-polakow-uwaza-ze-wybor,nId,4397811?parametr=embed\\_linki](https://www.rmf24.pl/raporty/raport-wybory-prezydenckie2020/najnowsze-fakty/news-sondaz-dla-rmf-fm-i-dgp-ponad-70-proc-polakow-uwaza-ze-wybor,nId,4397811?parametr=embed_linki) (dostęp: 28.06.2021).

