

**Metodyka harmonizacji i
publikacji danych istotnych dla
ukierunkowania rozwoju
Transgranicznego Regionu
Metropolitalnego Szczecina
wraz z określeniem
dostawców danych i ich
użytkowników**

Produkt Etapu V

Umowa z dnia 12.11.2020 na wykonanie opracowania:
„Metodyka harmonizacji i publikacji danych istotnych dla
ukierunkowania rozwoju Transgranicznego Regionu
Metropolitalnego Szczecina wraz z określeniem
dostawców danych i ich użytkowników”, w wybranych
obszarach tematycznych.

**Methodik für die
Harmonisierung und
Veröffentlichung von Daten,
die für die Richtung der
Entwicklung der
Grenzüberschreitenden
Metropolregion Szczecin
relevant sind, zusammen mit
der Identifizierung von
Datenlieferanten und ihren
Benutzern**

Produkt der Phase V

Vereinbarung vom 12. November 2020 zur
Durchführung der Studie: „Methodik zur
Harmonisierung und Veröffentlichung von Daten, die
für die Richtung der Entwicklung der
grenzüberschreitenden Metropolregion Szczecin
relevant sind, zusammen mit der Identifizierung von
Datenlieferanten und ihren Nutzern“, in ausgewählten
Themenbereichen.

Wstęp

Niniejszy dokument stanowi produkt Etapu V zamówienia na wykonanie opracowania pn. „Metodyka harmonizacji i publikacji danych istotnych dla ukierunkowania rozwoju Transgranicznego Regionu Metropolitalnego Szczecina wraz z określeniem dostawców danych i ich użytkowników”, w wybranych obszarach tematycznych.

W trakcie prac zrealizowanych w niniejszym Etapie:

- a) przeprowadzono weryfikację delimitacji w oparciu o zweryfikowany katalog danych i wskaźników,
- b) opracowano zestaw wskaźników kluczowych dla systemu monitoringu Transgranicznego Regionu Metropolitalnego Szczecina

Na rezultaty opracowania składają się elementy wypracowane w ramach licznych zadań zrealizowanych w etapach wcześniejszych, tj:

- analiza dokumentów opisujących obszar TRMS przyjmując określoną w nich delimitację jako wyjściowy obszar gromadzenia danych,
- analiza case study metodyk delimitacji stosowanych dla wyznaczenia obszarów funkcjonalnych,
- weryfikacja wskaźników przyjętych w „Koncepcji rozwoju TRMS” do określenia delimitacji wraz z oceną doboru danych,
- przeprowadzenie wywiadów wśród interesariuszy w celu określenia zakresu potrzeb i oczekiwań wobec monitoringu danych na obszarze Transgranicznego Regionu Metropolitalnego Szczecina,
- zidentyfikowanie zakresu późniejszych badań w poszczególnych obszarach tematycznych (wymienionych w § 2 pkt 1 umowy),
- przeprowadzenie inwentaryzacji danych w kontekście potrzeb monitoringu,
- w zdefiniowanych obszarach – dostępność danych w Niemczech i w Polsce a oczekiwania interesariuszy dotyczące systemu monitoringu Transgranicznego Regionu Metropolitalnego Szczecina,
- wykonanie mapowania przyjmowanych wskaźników z wykorzystanymi w „Koncepcji rozwoju TRMS” wraz z określeniem ich istotności dla uzyskania zamierzonego efektu,
- prace warsztatowe i eksperckie nad utworzeniem katalogu wskaźników oraz danych TRMS,
- weryfikacja katalogu wskaźników,
- audyt opracowanego katalogu pod kątem dostępności danych alternatywnych, uzupełniających rejestr urzędów statystycznych,
- audyt jakości i adekwatności danych do opisywanych zjawisk pod kątem ich harmonizacji,
- analiza innowacyjnych sposobów pozyskani danych uzupełniających.

Eintritt

Dieses Dokument ist ein Produkt von Phase V des Vertrags für die Entwicklung von „Methodik der Harmonisierung und Veröffentlichung von Daten, die für die Lenkung der Entwicklung der grenzüberschreitenden Metropolregion Stettin unerlässlich sind, sowie die Identifizierung von Datenlieferanten und ihren Nutzern“, in ausgewählten Themenbereichen.

Während der in dieser Phase durchgeführten Arbeiten:

- a) die Überprüfung der Abgrenzung erfolgte anhand eines geprüften Daten- und Indikatorenkatalogs,
- b) eine Reihe von Schlüsselindikatoren für das Überwachungssystem der grenzüberschreitenden Metropolregion Szczecin wurde entwickelt

Die Ergebnisse der Studie beinhalten Elemente, die im Rahmen zahlreicher Aufgaben entwickelt wurden, die in früheren Phasen durchgeführt wurden, d. h.:

- Analyse von Dokumenten, die den MRS-Bereich beschreiben, unter Annahme der dort angegebenen Abgrenzung als initialen Bereich der Datenerhebung,
- Fallanalyse – Untersuchung von Abgrenzungsmethoden zur Abgrenzung von Funktionsbereichen,
- Überprüfung der im „Konzept der MRS-Entwicklung“ verabschiedeten Indikatoren zur Festlegung der Abgrenzung sowie Bewertung der Datenauswahl,
- Durchführung von Interviews mit Interessengruppen, um den Umfang der Bedürfnisse und Erwartungen bezüglich der Datenüberwachung in der grenzüberschreitenden Metropolregion Szczecin zu ermitteln,
- Ermittlung des Umfangs der Folgeforschung in einzelnen Themenbereichen (aufgelistet in § 2 Punkt 1 des Vertrages),
- Durchführung einer Bestandsaufnahme von Daten im Rahmen des Überwachungsbedarfs,
- in definierten Gebieten - Datenverfügbarkeit in Deutschland und Polen im Vergleich zu den Erwartungen der Interessengruppen an das Überwachungssystem der grenzüberschreitenden Metropolregion Szczecin,
- Mapping der verabschiedeten Indikatoren mit den im "Konzept der MRS-Entwicklung" verwendeten Indikatoren sowie Bestimmung ihrer Bedeutung für die Erzielung der beabsichtigten Wirkung,
- Workshop- und Expertenarbeit zur Erstellung eines Katalogs von Indikatoren und MRS-Daten,
- Überprüfung des Indexkatalogs,
- Prüfung des erstellten Katalogs im Hinblick auf die Verfügbarkeit alternativer Daten zur Ergänzung des Registers der statistischen Ämter,

- Audit der Qualität und Angemessenheit der Daten zu den beschriebenen Phänomenen im Hinblick auf ihre Harmonisierung,
- Analyse innovativer Methoden zur Gewinnung zusätzlicher Daten.

Analiza dokumentacji TRMS

Transgraniczny Region Metropolitalny Szczecina od wielu lat jest osadzany w dokumentach określających kierunki rozwoju polityki rozwoju w ujęciu europejskim, krajowym i regionalnym. Inicjatywa regionów polskiej i niemieckiej części pogranicza doprowadziła do porozumienia i współdziałania władz samorządowych Województwa Zachodniopomorskiego, Miasta Świnoujście, Euroregionu Pomerania i Stowarzyszenia Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego powstała w 2011 roku pierwsza wspólna wizja dla polskiej części Transgranicznego Regionu Metropolitalnego Szczecina (TRMS). W wyniku kolejnego etapu opracowano Raport prezentujący pierwszy etap prac nad niniejszą Koncepcją Rozwojową Transgranicznego Regionu Metropolitalnego Szczecina, stanowiącą pierwszą wspólną wizję rozwoju tego obszaru z określeniem wspólnych celów i zasad rozwoju. Ujęcie w dokumentach wyższego rzędu, pozwala na podejmowanie dalszych działań zmierzających do wzmocnienia interwencji publicznej wobec określonych zamierzeń.

Poczynając od włączenia miasta rdzennego TRMS - Szczecina, do sieci głównej TEN V2 oraz przyjęcie kierunków rozwoju w dokumencie EUREK (Europejska Koncepcja Rozwoju Przestrzennego) oraz Agendzie Terytorialnej Regionu Europejskiego 2020 preferującego dobrze usieciowiony policentryczny system miast jako przeciwwaga dla dalszej koncentracji potencjałów na najbardziej rozwiniętym obszarze Europy Zachodniej („Pentagon”) pozwala na integrację z poziomem europejskim. Również koncepcje rozwojowe na poziomie krajowym, zarówno Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 oraz „Wzorce kierunkowe i strategię działania na rzecz rozwoju przestrzennego w Niemczech 2014” wskazują na istotę tego obszaru i wzmacniają kierunki rozwoju związane z metropolizacją i wzmacnianiem powiązań, również w układach transgranicznych.

Bardzo istotnym działaniem wzmacniającym powiązania międzypaństwowe i transgraniczne było utworzenie Euroregionu Pomerania.

Analyse der MRS-Dokumentation

Die grenzüberschreitende Metropolregion Szczecin ist seit vielen Jahren eingebettet in Dokumente, die die Richtungen der entwicklungspolitischen Entwicklung auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene definieren. Die Initiative der Regionen des polnischen und deutschen Teils der Grenze hat zu einer Verständigung und Zusammenarbeit zwischen den lokalen Behörden der Woiwodschaft Westpommern, der Stadt Swinemünde, der Euroregion Pomerania und dem Verband der Metropolregion Szczecin geführt. Vision für den polnischen Teil der Grenzüberschreitenden Metropolregion Stettin (MRS) wurde 2011 gegründet. Als Ergebnis der nächsten Phase wurde ein Bericht erstellt, der die erste Phase der Arbeit an diesem Entwicklungskonzept der grenzüberschreitenden Metropolregion Szczecin vorstellt, das die erste gemeinsame Vision der Entwicklung dieses Gebiets mit der Definition gemeinsamer Ziele darstellt und Entwicklungsgrundsätze. Die Anerkennung in den Dokumenten höherer Ordnung ermöglicht es, weitere Maßnahmen zu ergreifen, die darauf abzielen, die öffentliche Intervention in Bezug auf bestimmte Pläne zu verstärken.

Beginnend mit der Aufnahme der MRS-Kernstadt Stettin in das TEN V2-Hauptnetz und der Annahme von Entwicklungsrichtungen im EUREK-Dokument (Europäisches Raumentwicklungskonzept) und der Territorialen Agenda der Europäischen Region 2020, bevorzugt eine gute Vernetzung. Das polyzentrische Stadtsystem als Gegengewicht zur weiteren Konzentration von Potenzialen im am weitesten entwickelten Gebiet Westeuropas ("Pentagon") ermöglicht die Integration mit der europäischen Ebene. Auch Entwicklungskonzepte auf nationaler Ebene, sowohl das Nationale Raumentwicklungskonzept 2030 als auch „Richtungsmuster und Strategien der Raumentwicklung in Deutschland 2014“, zeigen die Essenz dieses Raumes auf und stärken die Entwicklungsrichtungen bezogen auf Metropolisierung und Stärkung der Vernetzung, auch in grenzüberschreitende Systeme.

Die Gründung der Euroregion Pomerania war eine sehr wichtige Aktivität zur Stärkung der zwischenstaatlichen und grenzüberschreitenden Verbindungen.

Analiza case study metody delimitacji

Problematyka delimitacji obszarów funkcjonalnych jest podejmowana od wielu lat przez międzynarodowe organizacje tj. ESPON, OECD, EUROSTAT, które to wypracowały szereg metodologii w tym zakresie.

W Polsce jednymi z ważniejszych dokumentów dotyczących delimitacji obszarów funkcjonalnych są:

1. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2030. Podstawą diagnozy dla typologii Miejskich Obszarów Funkcjonalnych (MOF) w Polsce, zamieszczonej w KPZK 2030 była delimitacja funkcjonalnych obszarów miejskich (Functional Urban Area – FUA1) w projekcie ESPON 1.4.3 Study on urban function. Obszar funkcjonalny w dokumencie KPZK 2030 definiowany jest jako zwarty układ przestrzenny składający się z funkcjonalnie powiązanych terenów, charakteryzujących się wspólnymi uwarunkowaniami i przewidywanymi, jednolitymi celami rozwoju. Miejski obszar funkcjonalny definiowany jest jako układ osadniczy ciągły przestrzennie, złożony z odrębnych administracyjnie jednostek. Obejmuje zwarty obszar miejski oraz powiązaną z nim funkcjonalnie strefę zurbanizowaną.
2. Kryteria delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków wojewódzkich, opracowane przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego z 2013 (Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2013). Prace nad delimitacją obszarów funkcjonalnych w Polsce rozpoczęto w 2012 r. pod nadzorem Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. Ministerstwo przyjęło wówczas metodologię opracowaną przez prof. Przemysława Śleszyńskiego, w której ostatecznie wybrano 7 ostatecznych wskaźników, w podziale na wskaźniki funkcjonalne, społeczno-gospodarcze i morfologiczne, na podstawie których dokonywano delimitacji MOF. Według tego dokumentu obszar funkcjonalny to spójna pod względem przestrzennym strefa oddziaływania miasta, charakteryzująca się istnieniem powiązań funkcjonalnych oraz zaawansowaniem procesów urbanizacyjnych, wyróżniającej się z otoczenia i upodabniające się pod pewnymi względami do głównego miasta.
3. Metodyka delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych opracowana w 2011 roku przez Komisję Europejską i Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), przedstawiona m.in. w dokumencie „The EU-OECD definition of a functional urban area” (Dijkstra et al., 2019), która stanowi przykład odmiennego podejścia do delimitacji obszarów funkcjonalnych. Metoda ta została wdrożona przez wszystkie europejskie krajowe urzędy statystyczne w 2012 r. i została

Fallstudienanalyse von Abgrenzungsmethoden

Die Frage der Abgrenzung von Funktionsbereichen wird seit vielen Jahren von internationalen Organisationen wie ESPON, OECD, EUROSTAT aufgegriffen, die eine Reihe von Methoden in diesem Bereich entwickelt haben.

In Polen sind eines der wichtigsten Dokumente zur Abgrenzung von Funktionsbereichen:

1. Das Nationale Raumentwicklungskonzept bis 2030. Die Grundlage für die Diagnose für die Typologie des funktionalen Stadtgebiets (MOF) in Polen, die in KPZK 2030 enthalten ist, war die Abgrenzung der funktionalen Stadtgebiete (FUA1) in der ESPON 1.4.3- Studie über städtisch Projekt Funktion . Der Funktionsbereich im Dokument KPZK 20230 ist definiert als eine kompakte räumliche Anordnung aus funktional zusammenhängenden Bereichen, gekennzeichnet durch gemeinsame Bedingungen und prognostizierte, einheitliche Entwicklungsziele. Der städtische Funktionsbereich ist definiert als ein räumlich zusammenhängendes Siedlungssystem, das sich aus administrativ getrennten Einheiten zusammensetzt. Es umfasst ein kompaktes Stadtgebiet und eine funktional zusammenhängende Stadtzone.
2. Kriterien für die Abgrenzung funktionaler Stadtgebiete von Woiwodschaftszentren, entwickelt vom Ministerium für Regionalentwicklung von 2013 (Ministerium für Regionalentwicklung, 2013). Die Arbeiten zur Abgrenzung der Funktionsgebiete in Polen begannen 2012 unter der Aufsicht des Ministeriums für regionale Entwicklung. Das Ministerium übernahm daraufhin die von Prof. Przemysław Śleszyński, in dem schließlich 7 endgültige Indikatoren ausgewählt wurden, die in funktionale, sozioökonomische und morphologische Indikatoren unterteilt wurden, auf deren Grundlage das MOF abgegrenzt wurde. Danach ist ein Funktionsgebiet ein räumlich zusammenhängender Einflussbereich der Stadt, der durch das Bestehen funktionaler Zusammenhänge und das Fortschreiten von Urbanisierungsprozessen gekennzeichnet ist, sich von der Umgebung abgrenzt und in gewisser Weise der Hauptstadt ähnelt.
3. Die 2011 von der Europäischen Kommission und der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) entwickelte Methodik zur Abgrenzung funktionaler Stadtgebiete, vorgestellt u.a. im Dokument „The EU-OECD definition of afunctional urban Bereich “(Dijkstra et al., 2019), der ein Beispiel für einen anderen Ansatz zur Abgrenzung von Funktionsbereichen ist. Diese Methode wurde 2012 von allen europäischen nationalen

uwzględniona w rozporządzeniu UE 2017/2391. Metoda została zastosowana przez OECD w większości krajów członkowskich do celów porównań międzynarodowych we współpracy z krajowymi organizacjami statystycznym.

4. Propozycja metody opracowanej przez European Commission – Eurostat and DG for Regional and Urban Policy – ILO, FAO, OECD, UN-Habitat, World Bank „A recommendation on the method to delineate cities, urban and rural areas for international statistical comparisons”, (Statistical Commission, 2020)

Kwestia monitorowania miejskich obszarów funkcjonalnych w Polsce poruszana jest w strategiach rozwoju MOF. W ramach strategii określone są w bardziej lub mniej szczegółowy systemy monitorowania MOF. Niestety obecnie brak jest często takich systemów dla większości opracowywanych strategii lub też określone kryteria monitorowania są na dużym poziomie uogólnienia. Źródłem porównywalnych danych z tego obszaru mogą być projekty czy badania prowadzone przez GUS. Do jednego z takich przykładów należy opracowanie „Opracowanie wskaźników monitorowania miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków wojewódzkich w zakresie rozwoju budownictwa mieszkaniowego, na poziomie NTS 5 (gminy)” (GUS, 2015), w ramach którego określono szereg wskaźników służących monitorowaniu zmian zachodzących w MOF ośrodków wojewódzkich w zakresie rozwoju budownictwa mieszkaniowego.

W tabeli stanowiącej [Załącznik nr 1](#), określone zostały zidentyfikowane w ramach przeglądu literatury oraz materiałów dostarczonych przez Zamawiającego, wskaźniki dotyczące delimitacji i monitoringu obszarów funkcjonalnych, które stanowić mogą przedmiot dalszej analizy.

Weryfikacja założeń Konceptji rozwoju TRMS

Obszar TRMS został określony w granicach administracyjnych gmin po stronie polskiej i niemieckiej na podstawie stosownego porozumienia władz samorządowych. Podstawą jego wyznaczenia było zauważenie potencjału przewag konkurencyjnych, takich jak bliskość Skandynawii, lokalizacja portów morskich, rozwój turystyki wodnej, czy oferta dwujęzycznych zasobów ludzkich, jakie mogą stanowić istotne, wspólne dla wszystkich partnerów czynniki rozwojowe. W dokumencie Konceptji autorzy wskazują, że w kontekście ścisłej delimitacji funkcjonalnej obszaru, proces ten będzie uruchomiony w kolejnych etapach kształtowania wspólnej polityki rozwoju*.

statistischen Ämtern eingeführt und in die EU-Verordnung 2017/2391 aufgenommen. Die Methode wurde von der OECD in den meisten Mitgliedsländern für internationale Vergleiche in Zusammenarbeit mit nationalen statistischen Organisationen verwendet.

4. Eine vorgeschlagene Methode, die von European entwickelt wurde Kommission – Eurostat und GD Regionalpolitik und Stadtentwicklung – ILO, FAO, OECD, UN-Habitat, Weltbank „Eine Empfehlung zur Abgrenzungsmethode Städte, städtisch und ländlich Bereiche für internationale statistisch Vergleiche“, (Statistische Kommission, 2020)

Die Frage der Überwachung funktionaler städtischer Gebiete in Polen wird in den Entwicklungsstrategien des MOF behandelt. Die Strategie definiert mehr oder weniger detaillierte MOF-Überwachungssysteme. Leider fehlen derzeit für die meisten der entwickelten Strategien solche Systeme, oder die spezifischen Überwachungskriterien sind weitgehend verallgemeinert. Die Quelle vergleichbarer Daten in diesem Bereich können Projekte oder Forschungsarbeiten des Statistischen Zentralamtes sein. Eines dieser Beispiele ist die Studie „Entwicklung von Indikatoren für die Überwachung funktionaler städtischer Gebiete der Wojewodschaftszentren im Bereich der Wohnungsentwicklung auf der Ebene der NTS 5 (Gemeinden)” (GUS, 2015), in der eine Reihe von Indikatoren zur Überwachung von Veränderungen definiert wurden findet im MOF der Wojewodschaftszentren im Bereich der Wohnungsentwicklung statt.

In der Tabelle des [Załącznik nr 1](#) wurden im Rahmen der Literaturrecherche und der vom Arbeitgeber bereitgestellten Materialien die Indikatoren für die Abgrenzung und Überwachung von Funktionsbereichen identifiziert, die Gegenstand einer weiteren Analyse sein können.

Überprüfung der Annahmen des MRS-Entwicklungskonzepts

Das MRS-Gebiet wurde innerhalb der Verwaltungsgrenzen der Gemeinden auf polnischer und deutscher Seite auf der Grundlage einer entsprechenden Vereinbarung der lokalen Behörden definiert. Grundlage für die Benennung war die Feststellung potenzieller Wettbewerbsvorteile, wie die Nähe zu Skandinavien, die Lage von Seehäfen, die Entwicklung des Wassertourismus oder das Angebot an zweisprachigen Humanressourcen, die wichtige Entwicklungsfaktoren für alle Partner darstellen können. Im Konzeptdokument weisen die Autoren darauf hin, dass dieser Prozess im Rahmen einer strengen funktionalen Abgrenzung des Gebiets in den nachfolgenden Phasen der Gestaltung der gemeinsamen Entwicklungspolitik* eingeleitet wird.

Odnosząc się do przyjęcia metodyki w zakresie monitoringu transgranicznego obszaru funkcjonalnego, należy przyjąć, że przyjęta delimitacja stanowi odniesienie przestrzenne zamierzeń polityki rozwoju, a nie identyfikację już zachodzących zjawisk właściwych dla obszarów funkcjonalnych. Zatem przyjmuje się do dalszych prac, że system monitoringu, a wraz z nim zestaw wskaźników, rozpocznie proces delimitacji faktycznie występujących związków funkcjonalnych. Należy się zatem zastanowić jaki obszar należy przyjąć do obserwacji, czy właściwym jest szeroki obszar, czyli granice administracyjne województwa zachodniopomorskiego – po stronie polskiej oraz Regionalnego Związku Planistycznego Pojezierza Meklemburskiego, (Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte), Regionalnego Związku Planistycznego Pomorza Przedniego (Regionaler Planungsverband Vorpommern) oraz Regionalnego Związku Planistycznego Uckermark-Barnim (Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim) – po stronie niemieckiej. Takie podejście pozwoliłoby na identyfikację różnego zasięgu oddziaływania w zależności od obserwacji różnych zjawisk funkcjonalnych, jak wskazuje Koncepcja z zakresu m.in. transportu, gospodarki, badań czy rozwoju.

Jak również wskazuje Koncepcja jest to obszar, którego przewagi rozwojowe, przekładające się m.in. na lokalizację działalności gospodarczej, rozwój kultury, silną współpracę społeczno-gospodarczą, potencjał siły roboczej i nowe inwestycje, wynikają z bliskości metropolii Szczecina. Pod tym kątem należy zatem kształtować również system monitoringu rozwoju funkcjonalnego obszaru. Ponadto system monitoringu, aby znajdował zastosowanie w kształtowaniu polityki rozwoju i kierowaniu właściwej do zidentyfikowanych potrzeb interwencji publicznej, musi uwzględniać opis zjawisk odzwierciedlających przyjęte strategiczne cele rozwoju*:

1. Region metropolitalny Szczecina dąży do **poprawy konkurencyjności gospodarczej** poprzez lepsze wykorzystanie regionalnych warunków lokalizacji działalności gospodarczej i rozwój wspólnego rynku pracy oraz obszaru gospodarczego.
2. Region metropolitalny Szczecina stawia na **poprawę połączeń transportowych** i wzmocnienie przyjaznego środowisku transportu przy uwzględnieniu **transportu kolejowego oraz komunikacji publicznej**.
3. Region metropolitalny Szczecina dąży do trwałego rozwoju jako **region modelowy energii odnawialnych** w Europie i chce się w znaczący sposób przyczynić do dostosowania do zmian klimatycznych.
4. Region metropolitalny Szczecina dąży do **wypracowania profilu dwujęzycznego obszaru językowego, kulturowego i zamieszkania**.

Bei der Bezugnahme auf die Methodik zum grenzüberschreitenden Monitoring eines Funktionsraums ist davon auszugehen, dass es sich bei der getroffenen Abgrenzung um einen räumlichen Bezug der entwicklungspolitischen Intentionen handelt und nicht um die funktionsraumadäquate Identifikation von bereits stattfindenden Phänomenen. Für die weitere Arbeit wird daher davon ausgegangen, dass das Monitoringsystem und damit ein Indikatorenset den Prozess der Abgrenzung der tatsächlich auftretenden funktionalen Zusammenhänge einleitet. Daher ist zu überlegen, welches Gebiet zur Betrachtung herangezogen werden soll, ob ein weites Gebiet angemessen ist, d. Planungsverband Mecklenburgisch Seenplatte), Raumordnungsverband Vorpommern (Regionaler Planungsverband Vorpommern) und dem Regionalen Planungsverband Uckermark -Barnim (Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark -Barnim) - auf deutscher Seite. Ein solcher Ansatz würde je nach Beobachtung verschiedener funktioneller Phänomene die Identifizierung unterschiedlicher Wirkungsbereiche ermöglichen, wie das Konzept unter anderem im Bereich Verkehr, Wirtschaft, Forschung und Entwicklung.

Wie das Konzept andeutet, handelt es sich um einen Bereich, dessen Entwicklungsvorteile sich unter anderem in übersetzten Standort der Wirtschaftstätigkeit, Entwicklung der Kultur, starke sozioökonomische Zusammenarbeit, Potenzial der Arbeitskräfte und neue Investitionen resultieren aus der Nähe der Metropole Szczecin. Daher sollte auch das Überwachungssystem der funktionalen Entwicklung des Gebiets in dieser Hinsicht gestaltet werden. Darüber hinaus muss das Überwachungssystem, das zur Gestaltung der Entwicklungspolitik und zur Lenkung öffentlicher Interventionen entsprechend den festgestellten Bedürfnissen verwendet werden soll, die Beschreibung von Phänomenen berücksichtigen, die die angenommenen strategischen Entwicklungsziele widerspiegeln*:

1. Die Metropolregion Stettin strebt eine **Verbesserung der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit** durch eine bessere Nutzung regionaler Standortbedingungen für wirtschaftliche Aktivitäten und die Entwicklung eines gemeinsamen Arbeitsmarktes und Wirtschaftsraumes an.
2. Die Metropolregion Stettin setzt auf **die Verbesserung der Verkehrsanbindung** und die Stärkung des umweltfreundlichen Verkehrs unter Berücksichtigung des **Schienenverkehrs und des öffentlichen Verkehrs**.
3. Die Metropolregion Stettin strebt eine nachhaltige Entwicklung als **Modellregion für erneuerbare Energien** in Europa an und will maßgeblich zur Anpassung an den Klimawandel beitragen.

5. Region metropolitalny Szczecina zwraca w swoim rozwoju uwagę na **konsekwencje wynikające z rozwoju demograficznego** i tworzy celowe zachęty i strategie (warunki pracy, warunki dla rodzin, możliwości spędzania czasu wolnego) ukierunkowanie na pozyskanie nowych i utrzymaniu dotychczasowych mieszkańców reprezentujących młodsze grupy wiekowe.

6. Region metropolitalny Szczecina **działa na rzecz przyciągania innowacji, badań i rozwoju** do obszaru własnego i współpracuje w tym zakresie w obszarze Morza Bałtyckiego.

7. Region metropolitalny Szczecina dąży do **zachowania różnorodności dóbr przyrody i kultury**. W oparciu o te wartości chce **wspólnie kształtować współpracę i zbliżenie społeczności lokalnych** po obu stronach granicy.

8. Region metropolitalny Szczecina stawia na komplementarny **podział zadań** pomiędzy metropolią a miastami i gminami regionu.

9. W regionie metropolitalnym **Szczecin**, jako miasto rdzeniowe obszaru metropolitalnego, skupia najważniejsze funkcje metropolitalne, zajmuje centralną rolę **jako ponadregionalny węzeł w zakresie transportu, gospodarki, nauki, badań i rozwoju, innowacji i kultury**.

10. Region metropolitalny Szczecina **dąży do integracji z siecią europejskich regionów metropolitalnych** i chce tym samym dawać nowe impulsy rozwojowe dla obszaru południowego Bałtyku.

Wskazane kierunki rozwoju determinują również obszary tematyczne, jakimi monitoring dla obszaru TRMS powinien być reprezentowany. Odwołują się istotnie do monitorowania struktury osadniczej i jej kondycji demograficznej, wszelkich form współpracy i ilości interakcji pomiędzy podmiotami, generowanych podróży pomiędzy istotnymi dla rozwoju celami oraz wyboru środka dokonywania tych podróży, stopnia integracji międzynarodowej wyrażonej m. in. w obszarze edukacji i nauki języka.

4. Die Metropolregion Stettin strebt die **Entwicklung eines zweisprachigen Profils des Sprach-, Kultur- und Wohnraums an**.

5. Die Metropolregion Szczecin macht auf die **Folgen der demografischen Entwicklung in ihrer Entwicklung aufmerksam** und schafft gezielte Anreize und Strategien (Arbeitsbedingungen, Bedingungen für Familien, Freizeitgestaltungsmöglichkeiten) mit Fokus auf die Gewinnung neuer und den Erhalt von Einwohnern jüngerer Alters Gruppen.

6. Die Metropolregion Stettin **arbeitet daran, Innovation, Forschung und Entwicklung** in den eigenen Raum zu holen und kooperiert diesbezüglich im Ostseeraum.

7. Die Metropolregion Stettin will **die Vielfalt von Natur und Kultur bewahren**. Basierend auf diesen Werten will sie **die Zusammenarbeit und Annäherung der lokalen Gemeinschaften** auf beiden Seiten der Grenze gemeinsam gestalten.

8. Die Metropolregion Stettin setzt auf eine komplementäre **Aufgabenteilung** zwischen der Metropole und den Städten und Gemeinden der Region.

9. In der Metropolregion bündelt **Szczecin** als Kernstadt der Metropolregion die wichtigsten metropolitalen Funktionen, nimmt **als überregionaler Knotenpunkt eine zentrale Rolle in den Bereichen Verkehr, Wirtschaft, Wissenschaft, Forschung und Entwicklung, Innovation ein und Kultur**.

10. Die Metropolregion Szczecin **strebt eine Integration in das Netzwerk der europäischen Metropolregionen an** und will damit neue Entwicklungsimpulse für den südlichen Ostseeraum setzen.

Die aufgezeigten Entwicklungsrichtungen legen auch die thematischen Bereiche fest, welche Monitorings für den MRS-Bereich vertreten sein sollen. Sie beziehen sich maßgeblich auf die Überwachung der Siedlungsstruktur und ihres demografischen Zustands, aller Formen der Zusammenarbeit und des Umfangs der Interaktionen zwischen den Einheiten, der generierten Reisen zwischen entwicklungswichtigen Zielen und der Wahl der Mittel, um diese Reisen zu unternehmen, des Grads der internationalen Integration, der zum Ausdruck kommt, unter anderem von im Bereich Spracherziehung und -lernen.

* [Koncepcja rozwoju Transgranicznego Regionu Metropolitalnego Szczecina Raport z pierwszego etapu prac 2013-2015](#)

* [Konzept für die Entwicklung der grenzüberschreitenden Metropolregion Szczecin Bericht über die erste Arbeitsphase 2013-2015](#)

Wyniki wywiadów

Przeprowadzono 7 spotkań z przedstawicielami: Regionalnego Biura Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie, Stowarzyszenia Gmin Polskich Euroregionu Pomerania i in.

W rezultacie wykonanych prac otrzymano zestawienie propozycji wskaźników, które z jednej strony są na dzień dzisiejszy wykorzystywane do obserwacji procesów rozwoju, a z drugiej strony otrzymano zestaw wskaźników, których zdaniem respondentów jest istotny do przedstawienie właściwego obrazu obszaru. Zidentyfikowane zostały również potrzeby i oczekiwania wobec monitoringu danych na obszarze Transgranicznego Regionu Metropolitalnego Szczecina. Informacje te zawarto w tabeli stanowiącej [Załącznik nr 2](#).

W wyniku przeprowadzonych rozmów można sformułować kilka kluczowych dla dalszych prac wniosków:

- obszar którego dotyczy opracowanie jest specyficzny z dwóch zasadniczych względów: jest transgraniczny i funkcjonalny; oba te czynniki muszą mieć istotny wpływ na kształtowanie sposobu doboru odpowiednich wskaźników do monitoringu rozwoju lub zdefiniowania faktycznych granic funkcjonalnych;
- wskazano również, że istotne będzie odróżnienie systemu monitoringu rozwoju poszczególnych regionów od monitoringu rozwoju funkcjonalnego obszaru transgranicznego;
- respondenci opisali bardzo dużo zjawisk obserwowanych przez nich jako mieszkańców oraz pracowników jednostek zajmujących się działalnością rozwojową tego obszaru, które jednak nie znajdują odzwierciedlenia w zasobach danych udostępnianych przez instytucje z których zwyczajowo pozyskuje się dane (np. źródła statystyki publicznej);
- w zakresie zagadnień, co do których dysponuje się informacją, wskazuje się przede wszystkim zjawiska statyczne, opisujące stan społeczny, gospodarczy i przestrzenny obszaru. Jednak mankamentem tych zasobów informacji jest ich często zbyt duży stopień generalizacji, co nie pozwala na przybliżenie przestrzenne zachodzących zjawisk, często brak informacji o udziale poszczególnych narodowości w opisie (np. udział pracujących, udział uczniów czy udział w rynku nieruchomości);
- w zakresie zagadnień, co do których wyrażono wolę ich posiadania, dotyczą one przede wszystkim opisu zjawisk związanych z przepływami ludzi w obszarze, szczególnie w przedziałach czasu (np. korzystający z usług, dojeżdżający do pracy, ilość podejmowanej

Die Ergebnisse der Interviews

Es wurden 7 Treffen mit Vertretern von: dem Regionalamt für Raumordnung der Woiwodschaft Westpommern in Szczecin, dem Verband der polnischen Gemeinden der Euroregion Pomerania und anderen abgehalten.

Als Ergebnis der durchgeführten Arbeiten wurde eine Liste vorgeschlagener Indikatoren erhalten, die einerseits derzeit zur Beobachtung von Entwicklungsprozessen verwendet werden, und andererseits eine Reihe von Indikatoren, die gemäß der Befragten, ist es wichtig, ein angemessenes Bild des Gebiets zu vermitteln. Auch die Bedürfnisse und Erwartungen bezüglich der Datenüberwachung in der grenzüberschreitenden Metropolregion Szczecin wurden ermittelt. Diese Informationen sind in der Tabelle in [Załącznik nr 2](#).

Als Ergebnis der Interviews lassen sich mehrere Schlussfolgerungen formulieren, die für die weitere Arbeit zentral sind:

- Das von der Studie abgedeckte Gebiet ist aus zwei Hauptgründen spezifisch: es ist grenzüberschreitend und funktional; beide Faktoren müssen einen signifikanten Einfluss auf die Methode zur Auswahl geeigneter Indikatoren zur Überwachung der Entwicklung oder zur Definition der tatsächlichen funktionalen Grenzen haben;
- es wurde auch darauf hingewiesen, dass es wichtig wäre, das System der Überwachung der Entwicklung einzelner Regionen von der Überwachung der funktionalen Entwicklung des grenzüberschreitenden Gebiets zu unterscheiden;
- Die Befragten beschrieben viele Phänomene, die sie als Bewohner und Mitarbeiter von Einheiten, die sich mit Entwicklungsaktivitäten in diesem Bereich befassen, beobachtet haben, die sich jedoch nicht in den Datenquellen widerspiegeln, die von Institutionen bereitgestellt werden, aus denen Daten normalerweise bezogen werden (z. B. Quellen der öffentlichen Statistik);
- Unter den Fragen, zu denen Informationen verfügbar sind, sind die wichtigsten statische Phänomene, die den sozialen, wirtschaftlichen und räumlichen Zustand des Gebiets beschreiben. Der Nachteil dieser Informationsquellen ist jedoch der oft zu hohe Verallgemeinerungsgrad, der eine räumliche Annäherung der stattfindenden Phänomene nicht zulässt, oft fehlende Informationen über den Anteil einzelner Nationalitäten in der Beschreibung (z. B. Beteiligung von Studenten oder Beteiligung am Immobilienmarkt);
- in Bezug auf die Themen, zu denen der Wille geäußert wurde, sie zu haben, beziehen sie sich

współpracy przez różne podmioty). Czasem te dane się pojawiają incydentalnie, w związku z podejmowanymi projektami lub wywołane potrzebą wyższą, jaką jest sytuacja pandemiczna związana z COVID-19, która wymusiła monitoring przepływów transgranicznych;

- wskazano również na brak obserwacji w zakresie wspólnych przedsięwzięć infrastrukturalnych jakimi jest np. żegluga śródlądowa, co stanowi istotną barierę w ocenie potencjału ekonomicznego tej gałęzi transportu m.in. w tym obszarze;
- brakuje danych ilościowych o podejmowanych interakcjach transgranicznych np. w obszarze edukacji, kultury, gospodarki.

hauptsächlich auf die Beschreibung von Phänomenen im Zusammenhang mit den Menschenströmen im Gebiet, insbesondere in zeitlichen Abständen (z Zusammenarbeit verschiedener Einrichtungen). Manchmal erscheinen diese Daten zufällig, im Zusammenhang mit durchgeführten Projekten oder aufgrund eines höheren Bedarfs, wie z. B. der COVID-19-Pandemie, die die Überwachung grenzüberschreitender Ströme erzwang;

- Auch wurde auf fehlende Beobachtungen im Bereich gemeinsamer Infrastrukturprojekte, wie z. in dieser Gegend;
- es fehlen quantitative Daten zu grenzüberschreitenden Interaktionen z.B. im Bereich Bildung, Kultur, Wirtschaft.

Rekomendacje dot. zakresu badań

W wyniku badania case study, a przede wszystkim na podstawie przeprowadzonych wywiadów, uwidacznia się kilka istotnych barier rozwoju efektywnego systemu monitoringu. Są one związane ze specyfiką z jednej strony obszaru funkcjonalnego, a z drugiej strony z transgraniczności obszaru TRMS.

Obszar funkcjonalny wymaga podejścia do monitoringu w taki sposób, aby wyłapywać w obserwacji zjawiska faktycznie kształtujące i opisujące funkcjonowanie mieszkańców tego obszaru, współpracy instytucji i biznesu, przepływu pomiędzy szeroko pojętymi usługami.

Transgraniczność obszaru istotnie warunkuje sposoby zachowań mieszkańców, kierunki oddziaływania i realizacji potrzeb, również samą strukturę osadniczą obu części pogranicza, która rozwijała się w swoich krajowych warunkach.

Kluczowym wyzwaniem systemu monitoringu będzie zatem zdolność do obserwacji zjawisk dynamicznych, często jednodniowych, sposobu przemieszczania się, zakresu wzajemnej współpracy. Istotna jest również obserwacja bazowej struktury osadniczej i uwarunkowań demograficznych całego obszaru, które warunkują w jakiś sposób potrzeby i zachowania się mieszkańców i podmiotów obszaru.

W dalszych badaniach należy szczególnie zwrócić uwagę na następujące obszary działania:

- a) najistotniejsze zasoby danych muszą się koncentrować na opisie zjawisk dynamicznych
- b) istotne będzie wskazanie danych statystyki publicznej, które mogą monitorować bazową sytuację osadniczą i demograficzną obszaru oraz sytuację gospodarczą wskazując jako istotną obserwację udział poszczególnych narodowości w tych obszarach
- c) należy zwrócić szczególną uwagę na istotne cechy systemu monitoringu. System powinien:

Empfehlungen zum Umfang der Forschung

Als Ergebnis der Fallstudie die studie und vor allem auf der basis der interviews zeigen mehrere erhebliche hemmnisse für die entwicklung eines wirksamen überwachungssystems. Sie hängen einerseits mit der Besonderheit des Funktionsbereichs und andererseits mit der grenzüberschreitenden Natur des MRS-Bereichs zusammen.

Der funktionale Bereich erfordert einen Überwachungsansatz, der die Phänomene erfasst, die das Funktionieren der Bewohner dieses Bereichs, die Zusammenarbeit zwischen Institutionen und Unternehmen und den Fluss zwischen allgemein verstandenen Diensten tatsächlich prägen und beschreiben.

grenzüberschreitende Charakter des Raumes bestimmt maßgeblich die Verhaltensweisen der Bewohner, die Wirkungsrichtungen und die Bedürfnisbefriedigung sowie die Siedlungsstruktur beider Teile des Grenzlandes, die sich unter seinen nationalen Bedingungen entwickelt hat.

Die zentrale Herausforderung des Überwachungssystems wird daher die Fähigkeit sein, dynamische Phänomene, oft über Nacht, die Art der Bewegung und den Umfang der gegenseitigen Zusammenarbeit zu beobachten. Es ist auch wichtig, die grundlegende Siedlungsstruktur und die demografischen Bedingungen des gesamten Gebiets zu beachten, die in gewisser Weise die Bedürfnisse und das Verhalten der Bewohner und Einheiten des Gebiets bestimmen.

In der weiteren Forschung sollte insbesondere auf folgende Handlungsfelder geachtet werden:

- a) Die wichtigsten Datenquellen müssen sich auf die Beschreibung dynamischer Phänomene konzentrieren
- b) Es wird wichtig sein, die Daten der amtlichen Statistik anzugeben, die die grundlegende Siedlungs- und Bevölkerungssituation des Gebiets

- odpowiadać na potrzeby użytkowników - należy zwrócić uwagę na użytkowników, którzy są reprezentowani przede wszystkim przez:
 - podmioty administracji publicznej, których działalność transgraniczna ma istotny wpływ na kształtowanie polityki rozwoju obszaru,
 - podmioty gospodarcze, których działalność jest związana z transgranicznością lub na jej zasobach bazują i kształtują swoje plany rozwoju
 - mieszkańcach tego obszaru, którzy są paliwem funkcjonowania tego obszaru i beneficjentem działań obu grup wskazanych powyżej
- gwarantować jakość
- reagować na zmiany - szczególną uwagę należy zwrócić na reakcję na zmiany, system musi w tym zakresie przełamać dotychczasowe praktyki, gdzie wizualizacja zjawisk jest istotnie opóźniona do zmian jakie zachodzą,
- uwzględniać obowiązujące regulacje prawne i techniczne - należy poszukiwać rozwiązań formalnych i organizacyjnych, które zapewnią przełamanie barier regulacji państwowych, rozwiązań nie naruszających sfery ochrony danych osobowych, rozwiązań które pozwolą na dynamiczne pobieranie, przetwarzanie i publikację obserwacji.

Na tym etapie tworzenia metodyki rekomenduje się przyjęcie podziału wskaźników rozwoju na 4 kluczowe warstwy zjawisk do obserwacji:

I Bazowa warstwa danych charakteryzująca obszary takie jak: struktura osadnicza i demografia, edukacja ze szczególnym uwzględnieniem atrybutów opisujących udział narodowości w opisywanych zjawiskach.

II Cele podróży realizowanych w ramach obszaru ze szczególnym uwzględnieniem atrybutów opisujących klientów w tych celach i ich strukturę narodowościową.

III Przepływy/podróżę pomiędzy celami ze szczególnym uwzględnieniem sposobu, kierunku i czasu przemieszczania się dla osiągnięcia celu.

IV Współpraca pomiędzy podmiotami obszaru ze szczególnym uwzględnieniem opisu ilości podejmowanych interakcji transgranicznych.

Pozostałe zjawiska wskazane przez respondentów, opisujących przede wszystkim sytuację w poszczególnych regionach, ich kondycję społeczno-gospodarczą i przestrzenną, należy wykorzystać w monitoringach regionalnych. One będą również stanowić istotne tło i zasób wiedzy, do kształtowania polityki rozwoju tych obszarów, jednak rekomenduje się ich odseparowanie od wskaźników skoncentrowanych na opisie

und die wirtschaftliche Situation überwachen können, wobei der Anteil der einzelnen Nationalitäten in diesen Gebieten als signifikante Beobachtung angegeben wird

c) Besonderes Augenmerk sollte auf die wesentlichen Merkmale des Überwachungssystems gelegt werden. Das System sollte:

- auf die Bedürfnisse der Benutzer reagieren - achten Sie auf Benutzer, die hauptsächlich vertreten werden durch:
 - Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung, deren grenzüberschreitende Tätigkeit einen erheblichen Einfluss auf die Entwicklung der Entwicklungspolitik des Gebiets hat,
 - Wirtschaftseinheiten, deren Tätigkeit mit grenzüberschreitenden Aktivitäten oder ihrer Ressourcenbasis zusammenhängt, und gestalten ihre Entwicklungspläne
 - Bewohner dieses Gebiets, die der Treibstoff für den Betrieb dieses Gebiets und Nutznießer der Aktivitäten beider oben genannter Gruppen sind
- Qualität garantieren
- auf Änderungen reagieren - besondere Aufmerksamkeit sollte der Reaktion auf Änderungen geschenkt werden, das System muss diesbezüglich mit den bestehenden Praktiken brechen, bei denen die Visualisierung von Phänomenen erheblich auf die stattfindenden Änderungen verzögert wird,
- geltende gesetzliche und technische Vorschriften berücksichtigen - es sollten formale und organisatorische Lösungen gesucht werden, die die Überwindung staatlicher Regulierungsschranken gewährleisten, Lösungen, die den Schutzbereich personenbezogener Daten nicht verletzen, Lösungen, die eine dynamische Erhebung, Verarbeitung und Veröffentlichung ermöglichen von Beobachtungen.

In dieser Phase der Erstellung der Methodik wird empfohlen, die Entwicklungsindikatoren in 4 Hauptebenen von zu beobachtenden Phänomenen zu unterteilen:

I Die Basisdatenschicht, die Bereiche charakterisiert wie: Siedlungsstruktur und Demographie, Bildung, mit besonderem Schwerpunkt auf den Attributen, die den Anteil der Nationalitäten an den beschriebenen Phänomenen beschreiben.

II Ziele der im Gebiet durchgeführten Reisen unter besonderer Berücksichtigung der Merkmale, die die Kunden für diese Zwecke und ihre nationale Struktur beschreiben.

III Ströme / Reisen zwischen Zielen mit besonderem Augenmerk auf Weg, Richtung und Zeit der Bewegung zum Erreichen des Ziels.

IV Zusammenarbeit zwischen Einrichtungen des Gebiets mit besonderem Schwerpunkt auf der

funkcjonowania tego obszaru u jego struktury transgranicznej.

Beschreibung der Anzahl der durchgeführten grenzüberschreitenden Interaktionen.

Weitere von den Befragten genannte Phänomene, die vor allem die Situation in einzelnen Regionen, ihre sozioökonomische und räumliche Beschaffenheit beschreiben, sollten im regionalen Monitoring genutzt werden. Sie stellen auch einen wichtigen Hintergrund und eine wichtige Wissensbasis für die Gestaltung der Entwicklungspolitik dieser Gebiete dar, es wird jedoch empfohlen, sie von Indikatoren zu trennen, die sich auf die Beschreibung der Funktionsweise dieses Gebiets in seiner grenzüberschreitenden Struktur konzentrieren.

Wybrane obszary przyszłych badań w zakresie dostępności i wykorzystania danych

Metodologia opracowana przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego w 2012 r. została opracowana dla potrzeb delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych i w uproszczeniu polega na określeniu diagnozy powiązań funkcjonalnych pomiędzy miastem rdzenia głównego oraz jego otoczeniem.

Ze względu na specyfikę obszaru TRMS, w którym kluczową rolę odgrywa transgraniczność, monitoring zjawisk występujących na obszarze należy rozpatrywać w szerszym kontekście niż w przypadku monitoringu miejskich obszarów funkcjonalnych. Ustanowienie i monitoring spójnego transgranicznego regionu metropolitalnego jest ambitnym, ale złożonym zadaniem i wymaga koordynacji polityk miejskich w wielu skalach i na zróżnicowanych instytucjonalnie terytoriach. Jednym z kluczowych kwestii monitoringu obszarów transgranicznych jest dostępność do danych oraz sposób ich udostępniania. Harmonizacja danych nabiera w tym przypadku szczególnego znaczenia, głównie ze względu na konieczność wykonywania analiz, np. porównawczych w przyjętym horyzoncie czasowym, które to umożliwią efektywny i reagujący na zmiany monitoring. Podstawowe dane wykorzystywane od wielu lat dla potrzeb analiz (w tym monitoringu) rozwoju regionalnego czy też miejskiego stanowią dane geoprzestrzenne i dane pozyskiwane w ramach statystyki publicznej. Obecnie dane te stanowią podstawowe źródło wykorzystywane dla potrzeb delimitacji obszarów funkcjonalnych oraz monitoringu przestrzeni (w różnych skalach i dla różnych potrzeb). Obecnie, dynamiczny rozwój technologii i zwiększenie dostępności do nowych źródeł danych, obejmujących również dane spoza statystyki publicznej, stwarzają nowe możliwości w zakresie analizy zjawisk, diagnozy sytuacji oraz monitoringu na obszarach transgranicznych.

Ausgewählte Bereiche der Zukunftsforschung im Bereich Datenverfügbarkeit und -nutzung

Die vom Ministerium für regionale Entwicklung im Jahr 2012 entwickelte Methodik wurde für die Abgrenzung funktionaler Stadtgebiete entwickelt und besteht vereinfacht darin, die Diagnose funktionaler Verbindungen zwischen der Kernstadt und ihrer Umgebung zu bestimmen.

Aufgrund der Besonderheiten des MRS -Gebiets, in dem das grenzüberschreitende Gebiet eine Schlüsselrolle spielt, sollte die Überwachung von Phänomenen, die in dem Gebiet auftreten, in einem breiteren Kontext betrachtet werden als im Fall der Überwachung funktionaler städtischer Gebiete. Die Einrichtung und Überwachung einer kohärenten grenzüberschreitenden Metropolregion ist eine ehrgeizige, aber komplexe Aufgabe und erfordert die Koordinierung der Stadtpolitik auf vielen Ebenen und über institutionell unterschiedliche Gebiete hinweg. Eines der Schlüsselthemen bei der Überwachung grenzüberschreitender Gebiete ist die Verfügbarkeit von Daten und die Art und Weise, wie sie geteilt werden. In diesem Fall wird die Harmonisierung von Daten besonders wichtig, vor allem aufgrund der Notwendigkeit, Analysen durchzuführen, z.B. vergleichende Analysen im angenommenen Zeithorizont, die durch ein effektives und reaktionsschnelles Monitoring ermöglicht werden. Geodaten und im Rahmen der öffentlichen Statistik gewonnene Datengrundlagen für Analysen (einschließlich Monitoring) der Regional- oder Stadtentwicklung sind seit vielen Jahren Basisdaten. Derzeit sind diese Daten die grundlegende Quelle für die Abgrenzung von Funktionsbereichen und die Raumüberwachung (in verschiedenen Maßstäben und für unterschiedliche Bedürfnisse). Derzeit schaffen die dynamische Entwicklung der Technologie und die zunehmende Verfügbarkeit neuer Datenquellen, einschließlich Daten außerhalb der amtlichen Statistik, neue Möglichkeiten im Bereich der Analyse von Phänomenen, der Diagnose der Situation und der Überwachung in grenzüberschreitenden Bereichen.

Taką potrzebę zauważa m.in. ESPON (European Observation Network for Territorial Development and Cohesion), m.in. w programie ESPON 2020, wskazując na nowe kierunki i trendy w rozwoju terytorialnym miast i regionów wykorzystujące głównie dane big data. W obszarze monitoringu obszarów transgranicznych szczególnie interesujące jest wykorzystanie danych geolokalizacyjnych z telefonii komórkowych. Liczne badania wskazują na bardzo duży potencjał tych danych w takich zastosowaniach jak:

- określanie gęstości zaludnienia,
- określanie sposobów użytkowania gruntów według czasowych profili lokalizacyjnych (np. obszary pracy, mieszkania lub dojazdowe),
- oceny przestrzenno-czasowe wzorców odwiedzin turystów.

Organy statystyczne prowadzą także badania pilotażowe w celu przetestowania wykorzystania danych mobilnych w tworzeniu statystyk turystycznych (m.in. Dattilo i Sabato 2017; EUROSTAT 2017).

Wykorzystanie danych z sieci komórkowych w obszarze transgranicznym stanowi potencjał w kontekście monitorowania i wykrywania wzorców przemieszczania się ludności (np. możliwość analizy przepływów obcokrajowców na podstawie danych w roamingu). Oprócz wielkości przepływów ruchu ludności dane te pozwalają na segmentację przepływów na podstawie charakterystyk podróży takich jak częstotliwość i czas trwania podróży. Dzięki temu znajdują one szerokie zastosowanie w turystyce, np. identyfikacja turystów jednodniowych lub też osób dojeżdżających do pracy. Dane geolokalizacyjne z sieci komórkowych zapewniają dokładniejsze informacje przestrzenne i czasowe o wyższej rozdzielczości na temat wzorców mobilności na poziomie indywidualnym niż metody konwencjonalne.

Poniżej przedstawiono wybrane przykłady wykorzystania danych mobilnych dla potrzeb analiz i monitoringu terytorialnego:

1. Estonia - opracowanie metodologii tworzenia baz danych dotyczących mobilności w cyklu codziennym, które zawierają macierze ruchów O-D między jednostkami administracyjnymi. Codzienną mobilność określono jako przemieszczanie się pomiędzy takimi celami podróży jak praca, dom, czas wolny. Metodologia opracowana została przez Mobility Lab z Uniwersytetu Tartu.

Eine solche Notwendigkeit wird unter anderem von bemerkt ESPON (Europäisch Beobachtungsnetz für territoriale Entwicklung und Zusammenhalt), inkl. im Programm ESPON 2020, das auf neue Richtungen und Trends in der territorialen Entwicklung von Städten und Regionen unter Verwendung von hauptsächlich Big Data hinweist. Im Bereich der Überwachung grenzüberschreitender Gebiete ist die Nutzung von Geolokalisierungsdaten aus dem Mobilfunk besonders interessant. Zahlreiche Studien zeigen das große Potenzial dieser Daten in Anwendungen wie:

- Bevölkerungsdichtebestimmung,
- Bestimmung von Landnutzungsmustern nach zeitlichen Standortprofilen (z. B. Arbeitsbereiche, Wohnungen oder Zugangsbereiche),
- räumlich-zeitliche Einschätzungen touristischer Besuchsmuster.

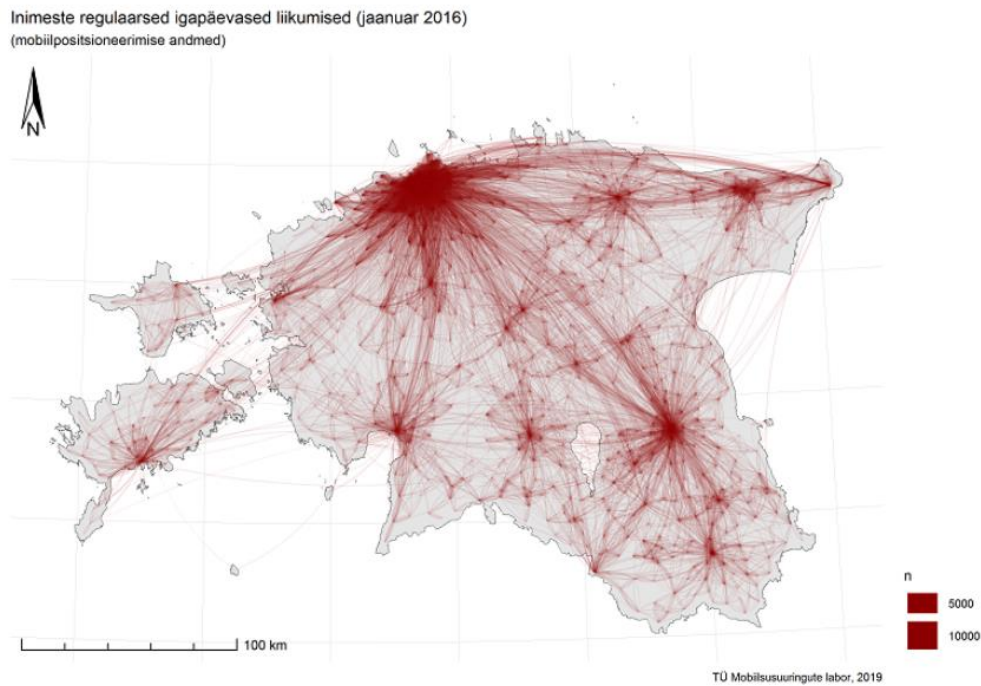
Statistische Behörden führen auch Pilotstudien durch, um die Verwendung mobiler Daten bei der Erstellung von Tourismusstatistiken zu testen (einschließlich Dattilo und Sabato 2017; EUROSTAT 2017).

Die Nutzung von Daten aus Mobilfunknetzen im grenzüberschreitenden Bereich hat Potenzial im Rahmen der Überwachung und Erkennung von Bewegungsmustern der Bevölkerung (z. B. die Möglichkeit, Ausländerströme anhand von Roaming - Daten zu analysieren). Neben der Größe der Verkehrsströme der Bevölkerung ermöglichen diese Daten die Segmentierung der Verkehrsströme auf der Grundlage von Reisemerkmalen wie Reishäufigkeit und -dauer. Dadurch finden sie im Tourismus breite Anwendung, z.B. zur Kennzeichnung von Tagestouristen oder Pendlern. Geolokalisierungsdaten aus Mobilfunknetzen liefern genauere räumliche und zeitliche Informationen mit einer höheren Auflösung über Mobilitätsmuster auf individueller Ebene als herkömmliche Methoden.

Ausgewählte Beispiele für die Nutzung mobiler Daten zu Zwecken der territorialen Analyse und Überwachung werden im Folgenden vorgestellt:

1. Estland - Entwicklung einer Methodik für die Erstellung von Datenbanken zur täglichen Mobilität, die OD-Bewegungsmatrizen zwischen Verwaltungseinheiten enthalten. Tägliche Mobilität wurde als Bewegung zwischen Reisezielen wie Arbeit, Wohnung und Freizeit definiert. Die Methodik wurde vom Mobility Lab der Universität Tartu entwickelt.

Example of mapped regular movements (home - work):

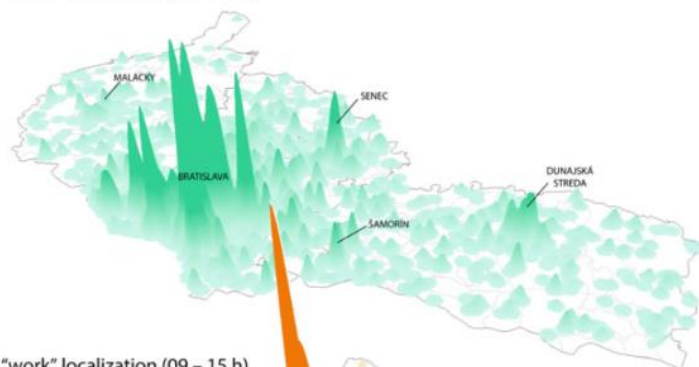


Źródło: <https://mobilitylab.ut.ee/OD/>

Ursprung: <https://mobilitylab.ut.ee/OD/>

2. Indonezja - The Use of Mobile Positioning Data (MPD) to Delineate Metropolitan Area in Indonesia: Case Study in Cekungan Bandung (https://www.unescap.org/sites/default/files/APS2020/42_The_Use_of_Mobile_Positioning_Data_to_Delineate_Metropolitan_Area_in_Indonesia.pdf)
3. Warszawa - Szacunek ludności i kierunki mobilności: <https://www.um.warszawa.pl/o-warszawie/warszawa-w-liczbach/szacunek-ludno-ci-i-kierunki-mobilno-ci>
4. Słowacja - monitorowanie dziennej aktywności ludności w Bratysławie
2. Indonesien - Die Verwendung mobiler Positionsdaten (MPD) zur Abgrenzung der Metropolregion in Indonesien : Fallstudie in Cekungan Bandung (https://www.unescap.org/sites/default/files/APS2020/42_The_Use_of_Mobile_Positioning_Data_to_Delineate_Metropolitan_Area_in_Indonesia.pdf)
3. Warschau - Achtung der Bevölkerung und Richtungen der Mobilität: <https://www.um.warszawa.pl/o-warszawie/warszawa-w-liczbach/szacunek-ludno-ci-i-kierunki-mobilno-ci>
4. Slowakei - Überwachung der täglichen Aktivität der Bevölkerung in Bratislava

"home" localization (20 – 05 h)



"work" localization (09 – 15 h)

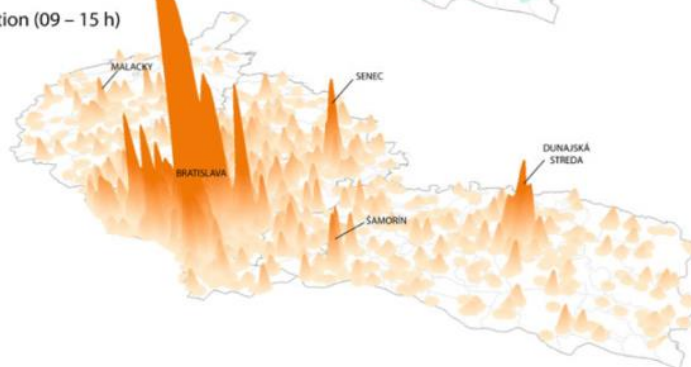


Figure 1. Home and work localization in the Bratislava metropolitan area: Kernel density of mobile phone users localized by cell global identity. *Source:* Mobile localization data of Slovak Telekom ($N = 191,404$).

Źródło: Martin Sveda, Peter Barlik, Daily commuting in the Bratislava metropolitan area: case study with mobile positioning data, Papers in Applied Geography, 2018

Ursprung: Martin Sveda, Peter Barlik, Daily commuting in the Bratislava metropolitan area: case study with mobile positioning data, Papers in Applied Geography, 2018

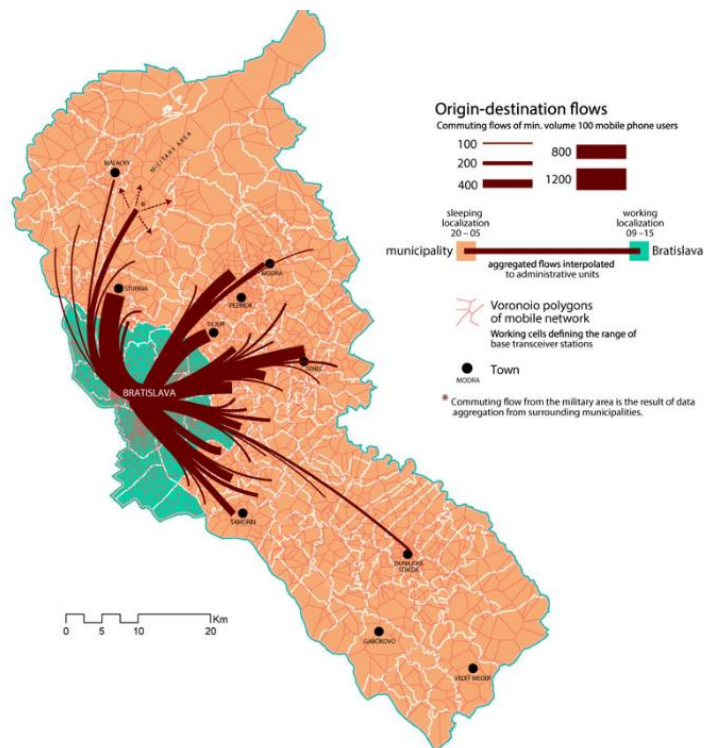


Figure 4. Daily commuting in the Bratislava metropolitan area: Estimating origin-destination flows using passive mobile positioning data. Source: Mobile localization data of Slovak Telekom network (N = 191,404).

Źródło: Martin Sveda, Peter Barlik, Daily commuting in the Bratislava metropolitan area: case study with mobile positioning data, Papers in Applied Geography, 2018

Ursprung: Martin Sveda, Peter Barlik, Daily commuting in the Bratislava metropolitan area: case study with mobile positioning data, Papers in Applied Geography, 2018

Powyżej przedstawiono kilka przykładów źródeł danych mobilnych mogących mieć zastosowanie dla potrzeb monitorowania. Szczegółowa i pogłębiona analiza zostanie opracowana w kolejnych częściach Zamówienia.

Oben sind einige Beispiele für mobile Datenquellen aufgeführt, die für Überwachungszwecke geeignet sein können. Detaillierte und eingehende Analysen werden in den folgenden Teilen der Verordnung entwickelt.

Dane w kontekście monitoringu

Dostępność danych w szczególności obejmuje dane statystyczne, które nie wypełniają wskazanych w dokumencie Koncepcji TRMS oczekiwań. Jednocześnie te działania, które są reprezentowane w statystyce publicznej w znacznej części nie odpowiadają oczekiwanej szczegółowości lub ich realizacja jest w zakresie badań incydentalnych. Brak ciągłości lub zbyt duża generalizacji danych nie pozwala na ich efektywne wykorzystanie w systemie monitoringu.

Znaczna część wskazanych przez respondentów danych, które są istotne do opisu zjawisk transgranicznych lub zjawisk funkcjonalnych nie znajduje się jeszcze w powszechnym obiegu. Są to dane, które jak się okazuje w sytuacjach kryzysowych lub przy podejmowanych incydentalnie projektach, są możliwe do pozyskania. Z drugiej strony dane opisujące zasięg oddziaływań lub przepływy, szczególnie reprezentujące dużą dynamikę zmian w krótkim czasie,

Daten im Rahmen des Monitorings

Die Datenverfügbarkeit umfasst insbesondere statistische Daten, die nicht den im Dokument des MRS-Konzepts formulierten Erwartungen entsprechen. Gleichzeitig entsprechen diejenigen Aktivitäten, die in der amtlichen Statistik zu einem großen Teil abgebildet sind, nicht dem erwarteten Detail oder deren Umsetzung liegt im Rahmen der Zufallsforschung. Mangelnde Kontinuität oder übermäßige Verallgemeinerung von Daten erlauben keine effektive Verwendung im Überwachungssystem.

Ein erheblicher Teil der von den Befragten angegebenen Daten, die für die Beschreibung grenzüberschreitender Phänomene oder funktioneller Phänomene relevant sind, ist noch nicht weit verbreitet. Dies sind Daten, die, wie sich herausstellt, in Krisensituationen oder bei zufälligen Projekten möglich sind. Andererseits Daten, die den Umfang von Auswirkungen oder Flüssen beschreiben, insbesondere solche, die eine hohe Veränderungsdynamik in kurzer Zeit darstellen und die beide in der

a które są wskazywane zarówno w opisie case study oraz oczekiwaniach respondentów wywiadów, są dostępne komercyjnie. Może to stanowić ograniczenie w wykorzystaniu w ramach działań administracji publicznej, niemniej rozeznanie wymiaru ograniczeń będzie przedmiotem kolejnych etapów zlecenia. Jak wykazuje analiza case study pokazuje, że właśnie ten kierunek rozwoju statystyki będzie przedmiotem podejmowanych korekt.

Fallbeschreibung angegeben sind. Die Studie und die Erwartungen der Befragten sind im Handel erhältlich. Dies kann eine Einschränkung der Nutzung im Rahmen der öffentlichen Verwaltungstätigkeit darstellen, die Anerkennung des Umfangs der Einschränkungen ist jedoch Gegenstand nachfolgender Stufen der Anordnung. Wie die Fallanalyse zeigt. Die Studie zeigt, dass diese Richtung der statistischen Entwicklung Gegenstand dieser Studie sein wird.

Wskaźniki – propozycja wstępna

Celem mapowania wskaźników wykorzystanych w koncepcji TRMS z oceną ich istotności dla opisu zjawisk właściwych dla obszaru funkcjonalnego i transgranicznego, było wskazanie tych z wykorzystanych, które należy przyjąć do dalszych etapów prac nad systemem monitoringu. Jednak jak opisano w punktach poprzednich, podsumowującym wynikiem jest wskazanie przez respondentów znacznie większej ilości oczekiwań wobec doboru wskaźników. Z drugiej strony analiza koncepcji TRMS wykazuje, że do określenia obszaru nie wykorzystywano badań nad funkcjonalnością tego obszaru.

W związku z tym dokonano oceny istotności wskazań respondentów (Załącznik nr 2) na podstawie oceny możliwości wykorzystania w systemie monitoringu, przyjmując opisane wcześniej kluczowe cechy takiego systemu oraz ich odniesienie bezpośrednie do zjawisk transgranicznych i funkcjonalnych.

Na tym etapie ocenę ujęto w następujących kategoriach:

- adekwatny - czyli spełniający założenia istotności w opisie zjawisk, ale często nie wykazujące cech istotnych dla organizacji systemu monitoringu (np. dostępności lub ciągłości),
- nieadekwatny - nie spełniający założeń.

Dane, które uzyskały ocenę jako adekwatny, będą przedmiotem dalszych prac oceniających ich możliwość do spełnienia cech systemu monitoringu. Dane, które uzyskały ocenę jako nieadekwatne, należy przyjąć jako istotne dla monitoringu rozwoju regionów, ale nie mające odzwierciedlenia w opisie obszaru TRMS. Jak wskazano wcześniej, należy przyjąć, że do prowadzenia efektywnej polityki rozwoju opartej o monitoring zjawisk, oba systemy monitoringu powinny istnieć i się wzajemnie widzieć.

W kolejnych etapach prac przyjmuje się za kluczowe rozpoznanie możliwości uwzględniania danych oczekiwanych oraz wskazanych w case study w systemie monitoringu dla obszaru TRMS.

Indikatoren - vorläufiger Vorschlag

Das Mapping der im MRS-Konzept verwendeten Indikatoren mit der Bewertung ihrer Bedeutung für die Beschreibung funktional- und grenzüberschreitend raumspezifischer Phänomene diente dazu, die verwendeten Indikatoren aufzuzeigen, die für weitere Arbeitsschritte am Monitoringsystem übernommen werden sollten. Wie in den vorangegangenen Punkten beschrieben, ergibt sich jedoch zusammenfassend, dass die Befragten deutlich mehr Erwartungen an die Auswahl der Indikatoren äußern. Andererseits zeigt die Analyse des MRS-Konzepts, dass die Forschung zur Funktionalität dieses Bereichs nicht zur Definition des Bereichs herangezogen wurde.

Daher wurde die Bedeutung der Angaben der Auskunftspersonen auf der Grundlage der Möglichkeit ihrer Verwendung im Überwachungssystem bewertet (Załącznik nr 2), wobei die zuvor beschriebenen Hauptmerkmale eines solchen Systems und ihr direkter Bezug zu grenzüberschreitenden und funktionalen Phänomenen übernommen wurden.

In dieser Phase wird die Bewertung in die folgenden Kategorien unterteilt:

- angemessen - das heißt, die Annahmen zur Signifikanz bei der Beschreibung von Phänomenen erfüllen, aber häufig keine für die Organisation des Überwachungssystems wesentlichen Merkmale aufweisen (z. B. Verfügbarkeit oder Kontinuität),
- unzureichend - die Annahmen nicht erfüllen.

Die als angemessen bewerteten Daten werden Gegenstand weiterer Arbeiten zur Bewertung ihrer Fähigkeit sein, die Merkmale des Überwachungssystems zu erfüllen. Als unzureichend bewertete Daten sollten als wichtig für das Monitoring der Entwicklung von Regionen angesehen werden, sich aber nicht in der Beschreibung des MRS-Gebiets widerspiegeln. Wie bereits erwähnt, sollte davon ausgegangen werden, dass zur Durchführung einer effektiven Entwicklungspolitik auf der Grundlage der Überwachung von Phänomenen beide Überwachungssysteme vorhanden sein und sich gegenseitig sehen sollten.

Fall erwarteten und angegebenen Daten zu berücksichtigen. Studie im Überwachungssystem für den MRS-Bereich.

Prace warsztatowe i eksperckie

Początkowym etapem opracowywania katalogu danych i wskaźników Regionu Metropolitalnego Szczecina z podziałem na obszary tematyczne, było przeprowadzenie prac warsztatowych oraz eksperckich.

W przygotowaniach materiałów do warsztatów, posługiwano się następującą kolejnością działań:

1. **Podsumowanie Etapu I** - wysunięto wnioski na podstawie wyników rozpoznania Etapu I:

- Koncepcja nie określiła delimitacji funkcjonalnej, jedynie odniosła się do zasięgu porozumienia administracyjnego;
- Istnieje wiele danych, które służą do opisu wskaźników wspierających politykę rozwoju, dlatego należy je w odpowiedni sposób przeanalizować. Na podstawie jasno określonych założeń oraz kryteriów wyboru, należy je przyporządkować do kluczowych obszarów tematycznych.

2. **Przyjęcie odpowiednich założeń dla doboru wskaźników:**

- **ZAŁOŻENIE 1** - zasięg geograficzny poszukiwanych danych musi obejmować województwa/landy będące w partnerstwie TRMS ;
- **ZAŁOŻENIE 2** - katalog wskaźników TRMS ma na celu pokazanie wskaźników istotnych dla opisu zjawisk funkcjonalnych i transgranicznych oraz uzupełnić brakujące informacje znajdujące się w systemach opisujących stan regionów. Powinien to być kompleksowy, całościowy obraz danych dostępnych na temat TRMS dostępny z jednego miejsca;
- **ZAŁOŻENIE 3** - system monitoringu ma reprezentować taki katalog wskaźników, aby mógł służyć władzom wszystkich szczebli do wspomagania zarządzania wg schematu zarządzania, w zgodzie z wymaganiami;

Spotkania odbyły się w formie on-line z instytucjami, jak i zamawiającym. Głównym narzędziem, które posłużyło do pracy podczas video-rozmów był „Jamboard” z zasobów Google, a mianowicie interaktywna tablica, na

Werkstatt- und Expertenarbeiten

Die erste Phase der Entwicklung des Katalogs von Daten und Indikatoren der Metropolregion Szczecin, unterteilt in thematische Bereiche, war die Durchführung von Workshop- und Expertenarbeiten.

Bei der Vorbereitung der Materialien für die Workshops wurde die folgende Abfolge von Aktionen verwendet:

1. **Zusammenfassung von Stadium I** - Schlussfolgerungen wurden basierend auf den Ergebnissen der Diagnose von Stadium I gezogen:

- Der Begriff definierte keine funktionale Abgrenzung, sondern bezog sich lediglich auf den Geltungsbereich der Verwaltungsvereinbarung;
- Es gibt viele Daten, die verwendet werden, um Indikatoren zu beschreiben, die die Entwicklungspolitik unterstützen, und daher sollten sie angemessen analysiert werden. Basierend auf klar definierten Annahmen und Auswahlkriterien sollten sie thematischen Schwerpunkten zugeordnet werden.

2. **Annahme geeigneter Annahmen für die Auswahl der Indikatoren:**

- **ANNAHME 1** – der geografische Geltungsbereich der gesuchten Daten muss die Provinzen / Länder umfassen, die Teil der MRS-Partnerschaft sind;
- **ANNAHME 2** - Der Katalog der MRS-Indikatoren zielt darauf ab, Indikatoren aufzuzeigen, die für die Beschreibung funktionaler und grenzüberschreitender Phänomene wichtig sind, und die fehlenden Informationen in den Systemen zur Beschreibung des Zustands der Regionen zu vervollständigen. Es sollte eine umfassende, ganzheitliche Ansicht der auf MRS verfügbaren Daten von einem Ort aus sein;
- **ANNAHME 3** - Das Monitoringsystem soll einen solchen Katalog von Indikatoren darstellen, dass es den Stewards aller Ebenen zur Unterstützung der Führung nach dem Managementschema gemäß den Anforderungen dienen kann;

Die Sitzungen mit Institutionen und öffentlichen Auftraggebern wurden online abgehalten. Als Arbeitsmittel während der Video-Talks diente vor allem das „Jamboard“ von Google Resources, also ein interaktives Board, auf dem die Teilnehmer laufend

której uczestnicy na bieżąco mogli dokonywać zmian w tym samym czasie. Głównym celem spotkań było:

- utworzenie przejrzystych tablic z podziałem na obszary tematyczne,
- określenie sposobu odniesienia wskaźników w oparciu o następujący podział: transgraniczne, funkcjonalne oraz tło regionalne,
- doprecyzowanie interpretacji wskaźników,
- określenie istotności wskaźników dla planowanego systemu monitoringu.

Pierwsze odbyte spotkanie miało charakter organizacyjny oraz informacyjny. Przedstawiono ideę prowadzenia powyższych warsztatów i pomysły na realizację zlecenia w zaproponowanej formie. Określono zakres działań oraz poinstruowano uczestników, jak obchodzić się z narzędziem "Jamboard". Każdy slajd tyczył się odrębnych obszarów tematycznych i był podzielony na 3 sekcje, zgodnie z wyżej wymienionym podziałem (adekwatności i nieadekwatności). Na dole strony zostały zamieszczone kolorowe notatki z wyodrębnionymi, wcześniej zidentyfikowanymi wskaźnikami. W początkowej fazie omówiono założenia i je w odpowiedni sposób zmodyfikowano. Każdy z uczestników miał możliwość w dyskusji oraz w samodzielnym dopasowaniu obiektów do poszczególnych nagłówków. Po rozdzieleniu wskaźników, poświęcano kilkanaście minut na dopisywanie nowych oraz ponowne rozdzielenie, które kończyło się podsumowującą dyskusją odnośnie wybranego obszaru tematycznego.

Katalog zjawisk i danych – wersja finalna

Opracowany katalog zjawisk przedstawiony w załącznikach nr 3A (wersja polska) oraz nr 3B (wersja niemiecka) i zawiera finalną listę zjawisk, które wybrano w wyniku warsztatów po stronie Polskiej, jak i łączonych warsztatów polsko-niemieckich, w czasie których dokonano oceny wskaźników pod kątem przydatności, potrzeby monitorowania, możliwości uzyskania danych itp. W rezultacie wybrano 9 zjawisk kluczowych:

- Ruch odwiedzających jednodniowych
- Potoki pasażerskie dla całego regionu
- Dostępność terytorialna usług
- Potencjał demograficzny dla rynku pracy
- Zielona transformacja
- Edukacja i rynek pracy
- Transgraniczna aktywność społeczna
- Potoki pasażerskie pracownicze
- Transgraniczna współpraca gospodarcza.

w 4 obszarach tematycznych:

Änderungen gleichzeitig vornehmen konnten. Der Hauptzweck der Treffen war:

- Erstellen von transparenten Tafeln, die in Themenbereiche unterteilt sind,
- Festlegung der Referenzmethode für Indikatoren nach folgender Gliederung: grenzüberschreitender, funktionaler und regionaler Hintergrund,
- Klärung der Interpretation von Indikatoren,
- Bestimmung der Bedeutung von Indikatoren für das geplante Überwachungssystem.

Das erste Treffen hatte einen organisatorischen und informativen Charakter. Die Idee zur Durchführung der oben genannten Workshops und Ideen zur Umsetzung des Auftrages in der vorgeschlagenen Form wurden vorgestellt. Der Umfang der Aktivitäten wurde definiert und die Teilnehmer wurden in die Verwendung des Jamboard- Tools eingewiesen. Jede Folie deckte separate Themenbereiche ab und wurde gemäß der oben genannten Aufteilung (Angemessenheit und Unzulänglichkeit) in 3 Abschnitte unterteilt. Unten auf der Seite befinden sich farbige Notizen mit separaten, zuvor identifizierten Indikatoren. In der Anfangsphase wurden die Annahmen diskutiert und entsprechend modifiziert. Jeder der Teilnehmer hatte die Möglichkeit, die Objekte selbst zu diskutieren und den einzelnen Rubriken anzupassen. Nach dem Trennen der Indikatoren wurden mehrere Minuten lang neue hinzugefügt und wieder getrennt, was mit einer zusammenfassenden Diskussion über den ausgewählten Themenbereich endete.

Katalog der Phänomene und Daten - endgültige Fassung

Der entwickelte Phänomenkatalog ist in den Anlagen 3A (polnische Version) und 3B (deutsche Version) dargestellt und enthält die endgültige Liste der Phänomene, die als Ergebnis der Workshops auf polnischer Seite sowie der gemeinsamen polnisch-deutschen Workshops ausgewählt wurden, bei der die Indikatoren hinsichtlich Nützlichkeit, Überwachungsbedarf, Möglichkeiten der Datenbeschaffung usw. bewertet wurden. Als Ergebnis wurden 9 Schlüsselphänomene ausgewählt:

- Tagesbesucherverkehr
- Passagierströme für die gesamte Region
- Territoriale Verfügbarkeit von Diensten
- Demografisches Potenzial für den Arbeitsmarkt
- Grüne Transformation
- Bildung und Arbeitsmarkt
- Grenzüberschreitende soziale Aktivität
- Passagierströme der Mitarbeiter
- Grenzüberschreitende wirtschaftliche Zusammenarbeit.

in 4 Themenbereichen:

- Verkehr und Mobilität

- Transport i mobilność
- Turystyka
- Branże przyszłości
- Współpraca sieciowa.

- Tourismus
- Die Industrien der Zukunft
- Zusammenarbeit im Netzwerk.

Załączniki / Anhänge

Załącznik nr 1 / Anhang 1

PL

Obszar tematyczny	Wskaźniki wstępnie zidentyfikowane w wyniku prac	Źródło
transport regionalny i mobilność/delimitacja	F1- Liczba wyjeżdżających do pracy najmniej do rdzenia MOF na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym	KDMOF, MRR, 2013*
gospodarka/delimitacja	S1 – udział pracujących w zawodach pozarolniczych, jako stosunek do średniej wojewódzkiej	KDMOF, MRR, 2013*
	S2 – liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców, jako stosunek do średniej wojewódzkiej	KDMOF, MRR, 2013*
	S3 – udział podmiotów gospodarczych sklasyfikowanych w usługach wyższego rzędu (sekcje J–R) w stosunku do wszystkich podmiotów jako stosunek do średniej wojewódzkiej	KDMOF, MRR, 2013*
demografia/delimitacja	F2 – liczba zameldowań z rdzenia MOF na 1000 mieszkańców	KDMOF, MRR, 2013*
	M1 – gęstość zaludnienia (bez lasów i wód) w stosunku do średniej wojewódzkiej	KDMOF, MRR, 2013*
mieszkalnictwo/delimitacja	M2 – liczba mieszkań oddanych do użytku na 1000 mieszkańców w latach 2002-2011 w stosunku do średniej wojewódzkiej	KDMOF, MRR, 2013*
demografia	Population by gender and age group	MORO RBG2 PN09**
	Average age of population	MORO RBG2 PN09**
	Share of the foreign population and foreigners by nationality	MORO RBG2 PN09**
	Natural balance, migration balance	MORO RBG2 PN09**

Obszar tematyczny	Wskaźniki wstępnie zidentyfikowane w wyniku prac	Źródło
	Immigration and emigration by to nationality	MORO RBG2 PN09**
	Total fertility rate	MORO RBG2 PN09**
	Life expectancy at birth by gender	MORO RBG2 PN09**
	Population by educational attainment	MORO RBG2 PN09**
gospodarka	Gross Domestic Product (GDP) at current market prices	MORO RBG2 PN09**
	Gross Domestic Product (GDP) in Purchasing Power Standards (PPS)	MORO RBG2 PN09**
	Gross value added at production prices by economic sector	MORO RBG2 PN09**
rynek pracy	Employment rate by gender, age and nationality	MORO RBG2 PN09**
	Unemployment rate by gender, age and nationality	MORO RBG2 PN09**
	Persons employed at place of work by gender and nationality	MORO RBG2 PN09**
	Commuter by place of residence and place of work (including cross-border commuter)	MORO RBG2 PN09**
	Persons employed by qualification	MORO RBG2 PN09**
	Self-employed	MORO RBG2 PN09**
	Wages	MORO RBG2 PN09**
użytkowanie terenu	Territorial typologies	MORO RBG2 PN09**
	Land use and consumption	MORO RBG2 PN09**
transport regionalny i mobilność	Number of cars per 1,000 inhabitants	MORO RBG2 PN09**
	Transport volumes at border crossings by type of transport	MORO RBG2 PN09**
	Goods transport flows by loading and unload-ing region and transport mode	MORO RBG2 PN09**
	Road fatalities	MORO RBG2 PN09**

Obszar tematyczny	Wskaźniki wstępnie zidentyfikowane w wyniku prac	Źródło
	Regional population potencial by car / public transport (BBSR-Modell)	MORO RBG2 PN09**
	Accessibility of middle and higher order central places by car / public transport (BBSR-Model)	MORO RBG2 PN09**
	Accessibility of hospitals by car / public transport (BBSR-Model)	MORO RBG2 PN09**
	Accessibility of airports (BBSR-Model)	MORO RBG2 PN09**
	Accessibility of long-distance train stations (IC/EC/ICE) (BBSR-Model)	MORO RBG2 PN09**
	Accessibility of Points of Interest) Factory Out-let Centre (BBSR-Model)	MORO RBG2 PN09**
	Broad band access	MORO RBG2 PN09**
mieszkalnictwo	Private households by household size and type of household	MORO RBG2 PN09**
	Average household size	MORO RBG2 PN09**
	Available household income	MORO RBG2 PN09**
	At risk of poverty rate	MORO RBG2 PN09**
	Purchasing power per household (per person)	MORO RBG2 PN09**
	Social welfare recipients	MORO RBG2 PN09**
	Crime by type of offence	MORO RBG2 PN09**
	Building and housing stock	MORO RBG2 PN09**
	Housing vacancy	MORO RBG2 PN09**
	Dwellings completed	MORO RBG2 PN09**
	Land and property prices	MORO RBG2 PN09**
edukacja	School dropouts	MORO RBG2 PN09**
	Pupils and students	MORO RBG2 PN09**

Obszar tematyczny	Wskaźniki wstępnie zidentyfikowane w wyniku prac	Źródło
zdrowie	Children in formal childcare	MORO RBG2 PN09**
	Doctor density	MORO RBG2 PN09**
	Hospital beds	MORO RBG2 PN09**
	Nurses	MORO RBG2 PN09**
	Persons in need of care	MORO RBG2 PN09**
środowisko	Energy consumption	MORO RBG2 PN09**
	Renewable energy	MORO RBG2 PN09**
	Greenhouse gas emission	MORO RBG2 PN09**
	Nutritional balance (nitrat, phosphor)	MORO RBG2 PN09**
	Forest condition	MORO RBG2 PN09**
	Waste / recycling per capita	MORO RBG2 PN09**
turystyka	Bed places in tourist accommodation establishments	MORO RBG2 PN09**
	Overnight stays in tourist accommodation establishments	MORO RBG2 PN09**
demografia	Przyrost naturalny (osoby na 1000 mieszkańców)	SZITBOF 2014-2020***
gospodarka	Udział ludności w wieku produkcyjnym w stosunku do ogółu ludności (%)	SZITBOF 2014-2020***
	Liczba podmiotów gospodarczych (jednostek gosp. na 10 000 mieszkańców)	SZITBOF 2014-2020***
	Liczba podmiotów z udziałem kapitału zagranicznego (jednostek gosp. na 10 000 mieszkańców)	SZITBOF 2014-2020***
	Wskaźnik bezrobocia liczony jako liczba bezrobotnych w relacji do osób w wieku produkcyjnym (%)	SZITBOF 2014-2020***
	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w relacji do średniej krajowej (Polska=100) (%)	SZITBOF 2014-2020***
	Produkcja sprzedana przemysłu (podmioty o liczbie pracujących powyżej 9) (tys. zł na mieszkańca)	SZITBOF 2014-2020***

Obszar tematyczny	Wskaźniki wstępnie zidentyfikowane w wyniku prac	Źródło
	Nakłady na działalność innowacyjną przypadające na jedno przedsiębiorstwo przemysłowe, które poniosło nakłady na tego typu działalność (zł na przedsiębiorstwo)	SZITBOF 2014-2020***
	Nakłady na działalność innowacyjną przypadające na jedno przedsiębiorstwo z sektora usług, które poniosło nakłady na tego typu działalność (zł na przedsiębiorstwo)	SZITBOF 2014-2020***
	Nakłady inwestycyjne (zł na mieszkańca)	SZITBOF 2014-2020***
	Dochody budżetów gmin (zł na mieszkańca)	SZITBOF 2014-2020***
	Wydatki budżetów gmin (zł na mieszkańca)	SZITBOF 2014-2020***
	Wskaźnik zadłużenia gmin (%)	SZITBOF 2014-2020***
	Wskaźnik zagrożenia ubóstwem według ustawowej granicy ubóstwa (%)	SZITBOF 2014-2020***
środowisko	Emisja zanieczyszczeń pyłowych (t na km2)	SZITBOF 2014-2020***
	Emisja zanieczyszczeń gazowych (t na km2)	SZITBOF 2014-2020***
mieszkalnictwo	Liczba istniejących mieszkań ogółem (w szt.)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Łączna liczba mieszkań (w sztukach) w zasobach mieszkaniowych na badanym obszarze, wg stanu na koniec danego roku.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Informacja o zasobach mieszkaniowych badanego obszaru – w ujęciu bezwzględny, mierzonych łączną liczbą istniejących na tym obszarze lokali mieszkalnych.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Powierzchnia użytkowa istniejących mieszkań ogółem (w tys. m2)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Łączna powierzchnia użytkowa mieszkań (w tys. m2) w zasobach mieszkaniowych na badanym obszarze, wg stanu na koniec danego roku.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Informacja o zasobach mieszkaniowych badanego obszaru – w ujęciu bezwzględny, mierzonych łączną powierzchnią użytkową istniejących na tym obszarze mieszkań.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Liczba istniejących mieszkań w przeliczeniu na 1 tys. ludności;	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Liczba mieszkań w zasobach mieszkaniowych przypadająca na 1 tys. ludności zamieszkałej na badanym obszarze, wg stanu na koniec danego roku.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****

Obszar tematyczny	Wskaźniki wstępnie zidentyfikowane w wyniku prac	Źródło
	Miara nasycenia określonego obszaru lokalami mieszkalnymi, z uwzględnieniem jego aktualnego zaludnienia – miara względna, oparta o liczbę mieszkań.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Powierzchnia użytkowa istniejących mieszkań w przeliczeniu na 1 tys. ludności	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Powierzchnia użytkowa mieszkań w zasobach mieszkaniowych przypadająca na 1 tys. ludności zamieszkałej na badanym obszarze, wg stanu na koniec danego roku.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Miara nasycenia określonego obszaru lokalami mieszkalnymi, z uwzględnieniem jego aktualnego zaludnienia – miara względna, oparta o powierzchnię użytkową mieszkań.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Liczba istniejących mieszkań w przeliczeniu na 1 km ² powierzchni geodezyjnej użytków rolnych, gruntów zabudowanych i zurbanizowanych	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Liczba mieszkań w zasobach mieszkaniowych przypadająca na 1 km ² powierzchni geodezyjnej badanego obszaru o kierunkach wykorzystania „użytki rolne” oraz „grunty zabudowane i zurbanizowane” – wg stanu na koniec danego roku.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Miara nasycenia określonego obszaru lokalami mieszkalnymi w ujęciu przestrzennym – miara względna, oparta o liczbę mieszkań i powierzchnię gruntów, które potencjalnie mogą być przeznaczone pod zabudowę.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Powierzchnia użytkowa istniejących mieszkań w przeliczeniu na 1 km ² powierzchni geodezyjnej użytków rolnych, gruntów zabudowanych i zurbanizowanych	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Powierzchnia użytkowa mieszkań w zasobach mieszkaniowych przypadająca na 1 km ² powierzchni geodezyjnej badanego obszaru o kierunkach wykorzystania „użytki rolne” oraz „grunty zabudowane i zurbanizowane” – wg stanu na koniec danego roku.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Miara nasycenia określonego obszaru lokalami mieszkalnymi w ujęciu przestrzennym – miara względna, oparta o powierzchnię użytkową mieszkań i powierzchnię gruntów, które potencjalnie mogą być przeznaczone pod zabudowę.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
demografia	Liczba ludności zamieszkująca określony obszar przypadająca na 1 km ² jego powierzchni, wg stanu na koniec danego roku.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Gęstość zaludnienia w stosunku do średniej dla danego województwa (w %)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Migracje (zameldowania na pobyt stały) z rdzenia obszaru funkcjonalnego MOF OW do jego strefy zewnętrznej – ogółem (w osobach)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Migracje (zameldowania na pobyt stały) z rdzenia obszaru funkcjonalnego MOF OW do jego strefy zewnętrznej – w przeliczeniu na 1 tys. ludności zamieszkałej w danym województwie (w osobach)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****

Obszar tematyczny	Wskaźniki wstępnie zidentyfikowane w wyniku prac	Źródło
gospodarka	Liczba gospodarstw rolnych w przeliczeniu na 1 tys. ludności	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Liczba podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON na 1 tys. mieszkańców	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Liczba podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON na 1 tys. mieszkańców w stosunku do średniej dla danego województwa (w %)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Udział podmiotów gospodarki narodowej w sekcjach J–R (wg PKD 2007) w łącznej liczbie podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON (w %)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Wskaźnik udziału podmiotów gospodarki narodowej w sekcjach J–R (wg PKD 2007) w łącznej liczbie podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON w stosunku do wartości tego wskaźnika dla rdzenia obszaru funkcjonalnego MOF OW (w %)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
transport i mobilność	Liczba wyjeżdżających do pracy najemnej do rdzenia obszaru funkcjonalnego MOF OW ogółem (w osobach)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
	Liczba wyjeżdżających do pracy najemnej do rdzenia obszaru funkcjonalnego MOF OW w przeliczeniu na 1 tys. ludności w wieku produkcyjnym (w osobach)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
delimitacja	Udział powierzchni geodezyjnej użytków rolnych zabudowanych oraz gruntów zabudowanych i zurbanizowanych w łącznej powierzchni geodezyjnej gminy – z wyłączeniem gruntów pod wodami, użytków ekologicznych, nieużytków i terenów różnych (w %)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015****
transport i mobilność	Cross-border commuting indicator/ Number of cross-border commuters	METROBORDER*****
	Frequency and average speed of cross-border transportation lines (rail, bus, boat)	METROBORDER*****
	Residents' citizenship	METROBORDER*****
gospodarka	Regional GDP	METROBORDER*****
demografia	Population density and growth	METROBORDER*****
	Average annual growth (AAGR)	METROBORDER*****
	Citizenship	METROBORDER*****

* Kryteria delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2013

** MORO RBG2 PN09**, Indikator catalog for cross-border spatial monitoring, Projekt note: MORO RBG2 PN09**, 2019

*** Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Białostockiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2020 (lipiec 2020); Lista wybranych wskaźników monitorowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego

**** Opracowanie wskaźników monitorowania miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków wojewódzkich w zakresie rozwoju budownictwa mieszkaniowego, na poziomie NTS 5 (gminy), GUS, 2015

***** METROBORDER, Cross-border Polycentric Metropolitan Regions, Interim Report, ESPON, 2013

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Ursprung
Regionalverkehr und Mobilität / Abgrenzung	F1- Zahl der Personen, die für Vertragsarbeit in den Kern des MOF gehen, pro 1000 Einwohner im erwerbsfähigen Alter	KDMOF, MRR, 2013 *
Ökonomie / Abgrenzung	S1 - Anteil der Beschäftigten in nichtlandwirtschaftlichen Berufen im Verhältnis zum Woiwodschaftsdurchschnitt	KDMOF, MRR, 2013 *
	S2 - Anzahl der Wirtschaftssubjekte je 1000 Einwohner im Verhältnis zum Woiwodschaftsdurchschnitt	KDMOF, MRR, 2013 *
	S3 - Anteil der Wirtschaftssubjekte, die in höherrangigen Dienstleistungen (Abschnitte J-R) eingeordnet sind, im Verhältnis zu allen Wirtschaftssubjekten im Verhältnis zum Woiwodschaftsdurchschnitt	KDMOF, MRR, 2013 *
Demografie / Abgrenzung	F2 - Anzahl der Check-ins aus dem MOF-Kern pro 1000 Einwohner	KDMOF, MRR, 2013 *
	M1 - Bevölkerungsdichte (ohne Wald und Wasser) im Verhältnis zum Woiwodschaftsdurchschnitt	KDMOF, MRR, 2013 *
Gehäuse / Abgrenzung	M2 - die Zahl der fertiggestellten Wohnungen pro 1000 Einwohner in den Jahren 2002-2011 im Verhältnis zum Woiwodschaftsdurchschnitt	KDMOF, MRR, 2013 *
Demographie	Population by gender and age group	MORO RBG2 PN09 **
	Average age of population	MORO RBG2 PN09 **
	Share of the foreign population and foreigners by nationality	MORO RBG2 PN09 **
	Natural balance, migration balance	MORO RBG2 PN09 **
	Immigration and emigration by to nationality	MORO RBG2 PN09 **
	Total fertility rate	MORO RBG2 PN09 **
	Life expectancy at birth by gender	MORO RBG2 PN09 **
	Population by educational attainment	MORO RBG2 PN09 **
Wirtschaft	Gross Domestic Product (GDP) at current market prices	MORO RBG2 PN09 **
	Gross Domestic Product (GDP) in Purchasing Power Standards (PPS)	MORO RBG2 PN09 **

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Ursprung
	Gross value added at production prices by economic sector	MORO RBG2 PN09 **
Arbeitsmarkt	Employment rate by gender, age and nationality	MORO RBG2 PN09 **
	Unemployment rate by gender, age and nationality	MORO RBG2 PN09 **
	Persons employed at place of work by gender and nationality	MORO RBG2 PN09 **
	Commuter by place of residence and place of work (including cross-border commuter)	MORO RBG2 PN09 **
	Persons employed by qualification	MORO RBG2 PN09 **
	Self-employed	MORO RBG2 PN09 **
	Wages	MORO RBG2 PN09 **
Bodennutzung	Territorial typologies	MORO RBG2 PN09 **
	Land use and consumption	MORO RBG2 PN09 **
Regionalverkehr und Mobilität	Number of cars per 1,000 inhabitants	MORO RBG2 PN09 **
	Transport volumes at border crossings by type of transport	MORO RBG2 PN09 **
	Goods transport flows by loading and unload-ing region and transport mode	MORO RBG2 PN09 **
	Road fatalities	MORO RBG2 PN09 **
	Regional population potencial by car / public transport (BBSR-Modell)	MORO RBG2 PN09 **
	Accessibility of middle and higher order central places by car / public transport (BBSR-Model)	MORO RBG2 PN09 **
	Accessibility of hospitals by car / public transport (BBSR-Model)	MORO RBG2 PN09 **
	Accessibility of airports (BBSR-Model)	MORO RBG2 PN09 **
	Accessibility of long-distance train stations (IC/EC/ICE) (BBSR-Model)	MORO RBG2 PN09 **
	Accessibility of Points of Interest) Factory Out-let Centre (BBSR-Model)	MORO RBG2 PN09 **

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Ursprung
	Broad band access	MORO RBG2 PN09 **
Gehäuse	Private households by household size and type of household	MORO RBG2 PN09 **
	Average household size	MORO RBG2 PN09 **
	Available household income	MORO RBG2 PN09 **
	At risk of poverty rate	MORO RBG2 PN09 **
	Purchasing power per household (per person)	MORO RBG2 PN09 **
	Social welfare recipients	MORO RBG2 PN09 **
	Crime by type of offence	MORO RBG2 PN09 **
	Building and housing stock	MORO RBG2 PN09 **
	Housing vacancy	MORO RBG2 PN09 **
	Dwellings completed	MORO RBG2 PN09 **
	Land and property prices	MORO RBG2 PN09 **
Bildung	School dropouts	MORO RBG2 PN09 **
	Pupils and students	MORO RBG2 PN09 **
Gesundheit	Children in formal childcare	MORO RBG2 PN09 **
	Doctor density	MORO RBG2 PN09 **
	Hospital beds	MORO RBG2 PN09 **
	Nurses	MORO RBG2 PN09 **
	Persons in need of care	MORO RBG2 PN09 **
Umgebung	Energy consumption	MORO RBG2 PN09 **

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Ursprung
	Renewable energy	MORO RBG2 PN09 **
	Greenhouse gas emission	MORO RBG2 PN09 **
	Nutritional balance (nitrat, phosphor)	MORO RBG2 PN09 **
	Forest condition	MORO RBG2 PN09 **
	Waste / recycling per capita	MORO RBG2 PN09 **
Tourismus	Bed places in tourist accommodation establishments	MORO RBG2 PN09 **
	Overnight stays in tourist accommodation establishments	MORO RBG2 PN09 **
Demographie	Natürliche Zunahme (Personen pro 1.000 Einwohner)	SZITBOF 2014-2020 ***
Wirtschaft	Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter an der Gesamtbevölkerung (%)	SZITBOF 2014-2020 ***
	Anzahl der Wirtschaftseinheiten (Betriebseinheiten pro 10.000 Einwohner)	SZITBOF 2014-2020 ***
	Anzahl der Unternehmen mit ausländischem Kapital (Unternehmenseinheiten pro 10.000 Einwohner)	SZITBOF 2014-2020 ***
	Arbeitslosenquote berechnet als Zahl der Arbeitslosen im Verhältnis zu Personen im erwerbsfähigen Alter (%)	SZITBOF 2014-2020 ***
	Durchschnittliches monatliches Bruttogehalt im Verhältnis zum Landesdurchschnitt (Polen = 100) (%)	SZITBOF 2014-2020 ***
	Verkaufte Produktion der Industrie (Unternehmen mit mehr als 9 Beschäftigten) (Tsd. PLN pro Kopf)	SZITBOF 2014-2020 ***
	Ausgaben für innovative Tätigkeit pro Industrieunternehmen, das Ausgaben für diese Art von Tätigkeit getätigt hat (PLN pro Unternehmen)	SZITBOF 2014-2020 ***
	Ausgaben für innovative Tätigkeit pro Dienstleistungsunternehmen, das Ausgaben für diese Art von Tätigkeit getätigt hat (PLN pro Unternehmen)	SZITBOF 2014-2020 ***
	Investitionsausgaben (PLN pro Kopf)	SZITBOF 2014-2020 ***
	Einnahmen der Gemeindehaushalte (PLN pro Kopf)	SZITBOF 2014-2020 ***
	Ausgaben der Gemeindehaushalte (PLN pro Kopf)	SZITBOF 2014-2020 ***

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Ursprung
	Schuldenquote der Gemeinden (%)	SZITBOF 2014-2020 ***
	Armutsgefährdungsquote nach gesetzlicher Armutsgrenze (%)	SZITBOF 2014-2020 ***
Umgebung	Emission von Staubschadstoffen (t pro km2)	SZITBOF 2014-2020 ***
	Emission gasförmiger Schadstoffe (t pro km2)	SZITBOF 2014-2020 ***
Gehäuse	Gesamtzahl bestehender Wohnungen (in Stk.)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Die Gesamtzahl der Wohnungen (in Einheiten) im Wohnungsbestand im untersuchten Gebiet am Ende eines bestimmten Jahres.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Angaben zum Wohnungsbestand des Untersuchungsgebiets - absolut, gemessen an der Gesamtzahl der Wohnungen in diesem Gebiet.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Gesamtnutzfläche der Bestandswohnungen (in Tausend m2)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Die gesamte Nutzfläche der Wohnungen (in Tausend m2) im Wohnungsbestand im untersuchten Gebiet, am Ende eines bestimmten Jahres.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Angaben zum Wohnungsbestand des Untersuchungsgebietes – absolut, gemessen an der Gesamtnutzfläche der in diesem Gebiet vorhandenen Wohnungen.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Die Anzahl der bestehenden Wohnungen pro 1 Tausend. die Bevölkerung;	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Die Anzahl der Wohnungen im Wohnungsbestand pro 1 Tausend. Bevölkerung, die im untersuchten Gebiet nach Bundesland am Ende eines bestimmten Jahres lebt.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Maß für die Sättigung eines bestimmten Gebiets mit Wohnungen unter Berücksichtigung seiner aktuellen Bevölkerung - ein relatives Maß, basierend auf der Anzahl der Wohnungen.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Nutzfläche der bestehenden Wohnungen pro 1 Tausend qm. Population	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Nutzfläche von Wohnungen im Wohnungsbestand pro 1 Tausend Quadratmeter. Bevölkerung, die im untersuchten Gebiet nach Bundesland am Ende eines bestimmten Jahres lebt.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Maß für die Sättigung eines bestimmten Gebiets mit Wohngebäuden unter Berücksichtigung seiner aktuellen Bevölkerung - ein relatives Maß, basierend auf der nutzbaren Wohnfläche von Wohnungen.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Die Anzahl der bestehenden Wohnungen pro 1 km2 der geodätischen Fläche von Ackerland, bebautem und urbanisiertem Land	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Ursprung
	Anzahl der Wohnungen im Wohnungsbestand je 1 km ² geodätischer Fläche des Erhebungsgebietes mit den Nutzungsrichtungen „Ackerland“ und „bebautes und urbanisiertes Land“ – Stand jeweils zum Jahresende.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Maß für die räumliche Sättigung eines bestimmten Gebiets mit Wohnungen - ein relatives Maß, basierend auf der Anzahl der Wohnungen und der potenziell bebaubaren Fläche.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Nutzfläche bestehender Wohnungen pro 1 km ² geodätischer Fläche von Ackerland, bebautem und urbanisiertem Land	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Nutzfläche von Wohnungen im Wohnungsbestand je 1 km ² geodätischer Fläche des Erhebungsgebietes mit den Nutzungsrichtungen „Ackerland“ und „bebautes und urbanisiertes Land“ – Stand jeweils zum Jahresende .	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Maß für die Sättigung eines bestimmten Gebiets mit Wohngebäuden in räumlicher Hinsicht - ein relatives Maß, basierend auf der nutzbaren Grundfläche von Wohnungen und der potenziell bebaubaren Grundstücksfläche.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
Demographie	Bevölkerung, die in einem bestimmten Gebiet pro 1 km ² seiner Fläche lebt, nach dem Staat am Ende eines bestimmten Jahres.	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Bevölkerungsdichte im Verhältnis zum Durchschnitt einer bestimmten Woiwodschaft (in %)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Migrationen (Anmeldung zum dauerhaften Aufenthalt) aus dem Kern des Funktionsbereichs von MOF OW in seine Außenzone - insgesamt (in Personen)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Migrationen (Registrierung für einen dauerhaften Aufenthalt) aus dem Kern des Funktionsbereichs von MOF OW in seine Außenzone - pro 1.000. Bevölkerung mit Wohnsitz in einer bestimmten Woiwodschaft (in Personen)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
Wirtschaft	Anzahl der Betriebe pro 1 Tausend. Population	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Anzahl der Unternehmen der Volkswirtschaft im REGON-Register pro 1.000. Bewohner	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Anzahl der Unternehmen der Volkswirtschaft im REGON-Register pro 1.000. Einwohner im Verhältnis zum Durchschnitt einer bestimmten Woiwodschaft (in %)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Anteil der Unternehmen der Volkswirtschaft in den Abschnitten J-R (nach PKD 2007) an der Gesamtzahl der Unternehmen der Volkswirtschaft im REGON-Register (in %)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Index des Anteils der volkswirtschaftlichen Einheiten in den Abschnitten J-R (nach PKD 2007) an der Gesamtzahl der volkswirtschaftlichen Einheiten im REGON-Register in Bezug auf den Wert dieses Indikators für den Kern des Funktionsbereichs von MOF OW (in%)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Ursprung
Verkehr und Mobilität	Gesamtzahl der Personen, die für Auftragsarbeiten zum Kern des Funktionsbereichs von MOF OW abreisen (in Personen)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
	Anzahl der Personen, die für Vertragsarbeiten in den Kern des Funktionsbereichs von MOF OW pro 1 Tausend gehen Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (in Personen)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
Abgrenzung	Anteil der geodätischen Fläche bebauter landwirtschaftlicher Flächen und bebauter und urbanisierter Flächen an der gesamten geodätischen Fläche der Gemeinde - ohne Land unter Wasser, ökologisches Land, Ödland und verschiedene Gebiete (in %)	WMMOF OW RBM NTS 5, GUS, 2015 ****
Verkehr und Mobilität	Cross-border commuting indicator/ Number of cross-border commuters	METROBORDER *****
	Frequency and average speed of cross-border transportation lines (rail, bus, boat)	METROBORDER *****
	Residents' citizenship	METROBORDER *****
Wirtschaft	Regional GDP	METROBORDER *****
Demographie	Population density and growth	METROBORDER *****
	Average annual growth (AAGR)	METROBORDER *****
	Citizenship	METROBORDER *****

* Kriterien für die Abgrenzung funktionaler Stadtgebiete, Ministerium für regionale Entwicklung, 2013

** MORO RBG2 PN09**, Indikator catalog for cross-border spatial monitoring, Projekt note: MORO RBG2 PN09**, 2019

*** Strategie integrierter territorialer Investitionen des Funktionsbereichs Białystok für 2014-2020 (Juli 2020); Liste ausgewählter Indikatoren zur Überwachung des Niveaus der sozioökonomischen Entwicklung

**** Entwicklung von Überwachungsindikatoren für funktionale städtische Gebiete der Woiwodschaftszentren im Hinblick auf die Wohnungsentwicklung auf der Ebene NTS 5 (Gemeinden), GUS, 2015

***** METROBORDER, Cross-border Polycentric Metropolitan Regions, Interim Report, ESPON, 2013

Załącznik nr 2 / Anhang 2

PL

Obszar tematyczny	Wskaźniki wstępnie zidentyfikowane w wyniku prac	Definicje zidentyfikowanych wskaźników	Oczekiwania interesariuszy	Dostępność danych	Adekwatność wskaźnika
DELIMITACJA	Dojazdy do pracy w Szczecinie	liczba osób dojeżdżających do pracy wskazuje na faktyczne powiązania Szczecina w otaczającym terenie. Badanie (GUS) dotyczy tylko obszaru Polski	zmiany nie są na tyle dynamiczne aby była konieczność przeprowadzania badań częściej niż raz na 5 lat	dane GUS w postaci tabelarycznej (excel) dostępne bezpłatnie	adekwatne
	Polacy mieszkający w Niemczech	analiza rozkładu ludności polskiej w Niemczech wskazuje dużą koncentrację w okolicach Szczecina	dane sprzed 10 lat, te dane warto gromadzić częściej, również w okresach między spisowych. Dane należy udostępniać w postaci baz danych przestrzennych.	dane Federalnego Urzędu Statystycznego w Niemczech (FUS) w postaci tabelarycznej, dostępne bezpłatnie	adekwatne
	Model grawitacyjny na podstawie liczby ludności	model wskazuje teoretyczne oddziaływanie miasta, wobec braku danych opisujących faktyczne powiązania, modele teoretyczne wskazują jak oddziałuje miasto w przypadku braku innych różnic po obu stronach granicy	wprowadzenie danych o faktycznych powiązaniach. Modele teoretyczne mogą być uzupełniające.	dane GUS/Eurostat nt. liczby ludności dostępne bezpłatnie	adekwatne
	Modele zasięgu (zasięg ciężenia detalu, wzory Reilly'ego-Converse'a)	j.w	j.w	j.w.	adekwatne
	Dostęp do usług	zasięg rynku Szczecińskich usług	wszelkie wskaźniki wskazujące przestrzenny zasięg relacji, wskazują na obszar oddziaływania miasta		adekwatne
	Zasięg wypoczynku dziennego (weekendowego)	brak informacji	brak informacji		adekwatne

Obszar tematyczny	Wskaźniki wstępnie zidentyfikowane w wyniku prac	Definicje zidentyfikowanych wskaźników	Oczekiwania interesariuszy	Dostępność danych	Adekwatność wskaźnika
	Czas dojazdu do Szczecina	czas dojazdu wskazuje obszar o takiej samej dostępności do miasta bez względu na istnienie granicy	nie wskazano, dane uzyskiwane na podstawie własnych analiz	opracowanie własne UMWZ na podstawie czasów dojazdu wskazywanych przez nawigacje samochodowe; dostępne są dedykowane, bezpłatne aplikacje dotyczące czasów dojazdu i oparte na danych z Open Street, dostęp bezpłatny	adekwatne
TURYSTYKA	<p>Odwiedzający jednodniowi (słowo turysta zarezerwowane jest do osób korzystających z noclegu), najlepiej odwiedzający przejeżdżający przez granicę</p> <ul style="list-style-type: none"> - wskaźnik intensywności ruchu odwiedzających jednodniowych - odsetek odwiedzających wg. wieku - odsetek odwiedzających wg. kraju pochodzenia - odsetek odwiedzających wg. celu - odsetek odwiedzających wg. rodzaju usług - średnie wydatki poniesione na miejscu - wydatki poniesione na miejscu wg celu i. kategorii usług 	<ul style="list-style-type: none"> - liczba odwiedzających jednodniowych przypadających na 100 stałych mieszkańców - udział poszczególnych grup wiekowych w liczbie ogółem - udział odwiedzających z poszczególnych krajów (wg. Kraju pochodzenia) w liczbie ogółem - udział odwiedzających wg. celu podróży. Wymieniamy siedem kategorii: 1)odwiedziny u krewnych znajomych; 2) wypoczynek rekreacja; 3) zakupy; 4)korzystanie z usług (inne niż zakupy katalog otwarty; 5) służbowo; 6) do pracy; 7) inne - udział osób korzystających z usług wg. rodzaju w stosunku do ogólnej liczby korzystających z usług - suma wydatków odwiedzających w stosunku do liczby odwiedzających - udział kosztów poniesionych (w 	wprowadzenie badania wykonanego przez GUS w 2019 roku na podstawie próby, do stałych badań statystycznych z doprecyzowaniem metodyki, tak aby dawała stałe i bardziej uszczegółowione dane.	dane GUS (badanie ankietowe) z badań kwartalnych, w formie tabelarycznej (excel) oraz raportu pdf, dostępne bezpłatnie	adekwatne

Obszar tematyczny	Wskaźniki wstępnie zidentyfikowane w wyniku prac	Definicje zidentyfikowanych wskaźników	Oczekiwania interesariuszy	Dostępność danych	Adekwatność wskaźnika
		Polsce) na poszczególne usługi w relacji do celu podróży. Chodzi o przyporządkowanie kwot do poszczególnych branż			
	Ślad ekologiczny na przykładzie Miasta Świnoujście		próba opisu obciążenia środowiska (bezpośrednie i pośrednie) przez turystykę. np. odprowadzanie ścieków, dostarczanie wody, utylizacja odpadów, planowanie przestrzenne, sprzedaż gruntów itp., vs lokalne wpływy z turystyki + inwestycje w branżę turystyczną	j.w.	adekwatne
	Potencjał współpracy, zasoby, konkurencja		próba doboru wskaźników syntetycznych obrazujących obszary dużego zróżnicowania potencjału (demografia, ludność, siła nabywcza, rynek usług, rynek pracy), które mogą prowadzić do drenażu zasobów lub konkurencji, lub wykazują wzrastający potencjał współpracy	j.w.	adekwatne
TRANSPORT REGIONALNY I MOBILNOŚĆ	Wskaźnik dostępności terytorialnej do wybranych usług publicznych	wskaźnik mierzony dystansem dzielącym miejsca zamieszkania ludności od najbliższych zlokalizowanych wybranych obiektów świadczących te usługi, wyrażone w jednostkach długości i czasu.	przewodzenie badań w trybie cyklicznych badań statystycznych.	brak danych, dostępny raport GUS	adekwatne
	Wskaźnik Międzygałęziowej Dostępności Transportowej	wskaźnik WMDT jest stosowany obecnie jako element ewaluacji RPO 2014-2020 dla Osi		brak danych, dostępny raport Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju	nieadekwatne

Obszar tematyczny	Wskaźniki wstępnie zidentyfikowane w wyniku prac	Definicje zidentyfikowanych wskaźników	Oczekiwania interesariuszy	Dostępność danych	Adekwatność wskaźnika
		priorytetowej 5 Zrównoważony transport.			
	Odsetek ludności z dostępem do sieci/ofert publicznego transportu zbiorowego pozwalającego na dostęp do miasta rdzeniowego w optymalnym czasie	wskaźnik pozwoli na przestrzenną ocenę dostępności do usług publicznego transportu zbiorowego oraz identyfikację obszarów problemowych.		brak informacji	nieadekwatne
	Wskaźnik intensywność użytkowania infrastruktury rowerowej	wskaźnik pozwoli na ocenę intensywności użytkowania infrastruktury rowerowej co pozwoli na ocenę przydatności infrastruktury bądź wskaże na konieczność uzupełnienia jej o działania inwestycyjne.		brak informacji	adekwatne
	Liczba pasażerów przewozów regionalnych	liczba pasażerów przewoźników regionalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca na obszarze regionu ościennego: dla zachodniopomorskiego liczba pasażerów przewoźników niemieckich, w landach niemieckich - liczba pasażerów PKP Regio.		dane PKP/Deutsche Bahn	adekwatne
	Wskaźnik stanu jakości infrastruktury transportowej	wskaźniki podatności infrastruktury (w rozdzieleniu na kolejową, drogową, rowerową) na uszkodzenia poszczególnych składników infrastruktury ze względu na intensywność stopnia użytkowania i parametry techniczne.		brak informacji	nieadekwatne

Obszar tematyczny	Wskaźniki wstępnie zidentyfikowane w wyniku prac	Definicje zidentyfikowanych wskaźników	Oczekiwania interesariuszy	Dostępność danych	Adekwatność wskaźnika
	Emisja CO ₂ kg/osobę z systemów transportu publicznego (z rozdziałem na systemy transportu)	wskaźnik pozwoli na ocenę miejsc szczególnej kumulacji emisji co może zaowocować przygotowaniem kierunkowych rozwiązań transportowych (np.. Wymiana taboru, optymalizacja transportu itd..)		brak informacji	nieadekwatne
	Emisja CO ₂ kg/osobę z systemów transportu indywidualnego	wskaźnik pozwoli na ocenę miejsc szczególnej kumulacji emisji co może zaowocować przygotowaniem kierunkowych rozwiązań transportowych (np.. uruchomienie połączenia autobusowego, rozwijanie systemów elektromobilności).		brak informacji	nieadekwatne
JAKOŚĆ ŻYCIA I ŚRODOWISKA	Wskaźnik jakości życia	warunki materialne, praca, zdrowie, edukacja, relacje społeczne, subiektywny dobrobyt, jakość środowiska		dane GUS/Eurostat - europejskie badanie dochodów i warunków życia (Quality of Life Index, Where-to-be-born), dane w postaci tabelarycznej (excel), tekstowej (csv) oraz raportów, dostępne bezpłatnie	nieadekwatne
DEMOGRAFIA	Wskaźnik obciążenia demograficznego			brak informacji	adekwatne
RYNEK PRACY	Stopa bezrobocia ogółem oraz w wieku mobilnym/pracującym (BAEL/LFS)	udział bezrobotnych danej kategorii w liczbie aktywnych zawodowo danej kategorii		dane GUS/Eurostat	nieadekwatne
	Wskaźnik zatrudnienia wg LFS	udział pracujących w ogólnej liczbie ludności		dane GUS/Eurostat	nieadekwatne

Obszar tematyczny	Wskaźniki wstępnie zidentyfikowane w wyniku prac	Definicje zidentyfikowanych wskaźników	Oczekiwania interesariuszy	Dostępność danych	Adekwatność wskaźnika
	Liczba pracowników wahadłowych			badanie własne	adekwatne
	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto			dane GUS w postaci tabelarycznej (excel) oraz tekstowej (csv) płaskiej i relacyjnej, dostępne bezpłatnie	nieadekwatne
	Prognoza zapotrzebowania na zawody	prognoza zapotrzebowania na zawody wyrażone przez pracodawców		serwis "Barometr zawodów" Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Krakowie	adekwatne
	Ilość i rodzaj (wyuczony zawód) kadry posiadającej wykształcenie zawodowe, techniczne i wyższe - dostęp do wykwalifikowanej kadry	informacja o ilości i rodzaju kadry daje możliwość określenia czy dany biznes jest możliwy do uruchomienia w SOM lub euroregionie		dane uczelni wyższych i techników zawodowych; potencjalnie również z Kuratorium Oświaty (KO) i Ministerstwa Edukacji Narodowej (MEN)	nieadekwatne
	Informacja o produkcji - informacja o rodzaju, ilości i lokalizacji zakładów produkcyjnych	Informacja o rodzaju ilości i lokalizacji zakładów produkcyjnych stanowi podstawę dla identyfikacji potrzeby rozszerzenia bazy surowcowej, rynku zbytu oraz tworzenia nowych zakładów produkcyjnych powiązanych z funkcjonującymi	dane można byłoby pobierać w JSON i je przetwarzać; aktualizacja w trybie cyklicznym np.: miesięcznym; aktualizacja w trybie cyklicznym np.: miesięcznym	dane GUS	nieadekwatne
GOSPODARKA	Odnawialne źródła energii: jakość powietrza (średnioroczny poziom stężenia pyłów PM 10 i PM 2,5)	miernik wdrażania oszczędności i efektywniejszego wykorzystania energii w zgodzie z założeniami strategii Europejski Zielony Ład i p. 1.4 "Wizji 2030".		dane Wojewódzkich Inspektoratów Ochrony Środowiska (WIOŚ) ze stacji pomiarowych	nieadekwatne

Obszar tematyczny	Wskaźniki wstępnie zidentyfikowane w wyniku prac	Definicje zidentyfikowanych wskaźników	Oczekiwania interesariuszy	Dostępność danych	Adekwatność wskaźnika
	Odnawialne źródła energii udział energii odnawialnej w produkcji energii ciepłej	j.w		dane GUS oraz firm z branży energetycznej	nieadekwatne
	Odnawialne źródła energii: udział energii odnawialnej w zużyciu energii elektrycznej	j.w		j.w.	nieadekwatne
	Odnawialne źródła energii: moc instalacji OZE w rozbiciu na mikro- średnie i duże - ujęcie w skali gmin.	miernik skuteczności "zazieleniania" energetyki..	wskaźnik powinien zostać przedstawiony w formie graficznej na tle mapowym z podziałem administracyjnym	dane Urzędu Regulacji Energetyki (URE) oraz firm z branży energetycznej	nieadekwatne
	Odnawialne źródła energii: średnia wysokość i moc elektrowni wiatrowych	wskaźnik może być pomocny w ocenie wpływu elektrowni wiatrowych na krajobraz.	zbieranie danych powinno odbywać się za pomocą systemów informacji geograficznej z przypisaniem obiektom atrybutów związanych z mocą i wysokością poszczególnej turbiny/elektrowni	dane URE (koncesje) oraz dane operatorów elektrowni wiatrowych	nieadekwatne
	Energetyka ciepła: liczba kotłów na paliwa stałe oraz kotłów gazowych	wskaźnik pozwoli monitorować zmiany, wdrażanie zielonego ładu oraz ocenić skuteczność dobranych polityk w tym zakresie.	wskaźnik powinien zostać przedstawiony w formie graficznej na tle mapowym z podziałem administracyjnym.	dane własne Urzędu Marszałkowskiego i gin	nieadekwatne
	Wartość dodana brutto w regionie			dane Eurostat wyłącznie na poziomie NUTS2	nieadekwatne
	Nakłady inwestycyjne w przedsiębiorstwach			dane GUS/Eurostat wyłącznie na poziomie NUTS2	nieadekwatne
	Wartość bezpośrednich inwestycji zagranicznych w regionie			dane GUS/Eurostat wyłącznie na poziomie NUTS2	nieadekwatne

Obszar tematyczny	Wskaźniki wstępnie zidentyfikowane w wyniku prac	Definicje zidentyfikowanych wskaźników	Oczekiwania interesariuszy	Dostępność danych	Adekwatność wskaźnika
	Aktywność przedsiębiorstw w korzystaniu ze wsparcia programów UE - formuła do opracowania.			dane polskich i niemieckich instytucji zarządzających	nieadekwatne
	Wskaźniki aktywności innowacyjnej (wiele aspektów) przedsiębiorstw na podstawie badania Community Innovation Survey publikowanego na Regional Innovation Scoreboard.			dane Eurostat dostępne na wniosek i warunkowo, bezpłatnie	nieadekwatne
	Wskaźniki identyfikujące i mierzące transgraniczną współpracę przedsiębiorstw, w tym w ramach klastrów.		brak danych zastanych!!! Konieczne badanie ankietowe z ewentualnym wykorzystaniem materiałów GUS Szczecin (dane z formularza PNT-02) i/lub (na razie to jest niemożliwe) dane transakcyjne ze sprawozdania JPK-VAT.	brak danych	adekwatne
	Udział nakładów na B+R (GERD, BERD, HERD) w PKB regionu.			dane Eurostat	nieadekwatne
KAPITAŁ LUDZKI	Absolwenci uczelni wyższych, w tym w kierunkach naukowych i technicznych - odsetek wśród ludności w wieku produkcyjnym i/lub w przedziale 20-29			dane GUS/Eurostat w postaci tabelarycznej (excel) oraz tekstowej (csv) płaskiej i relacyjnej, dostępne bezpłatnie	nieadekwatne
	Odsetek osób biorących udział w kształceniu ustawicznym w przedziale wiekowym 25-64			j.w.	nieadekwatne
	Osoby z tytułem doktora - udział w ludności w wieku			j.w.	nieadekwatne

Obszar tematyczny	Wskaźniki wstępnie zidentyfikowane w wyniku prac	Definicje zidentyfikowanych wskaźników	Oczekiwania interesariuszy	Dostępność danych	Adekwatność wskaźnika
	produkcyjnym				
	Odsetek ludności z wyższym wykształceniem			j.w.	nieadekwatne
	Udział pracujących w sektorze naukowo technologicznym (HRSTC) wśród osób aktywnych zawodowo			dane Eurostat	nieadekwatne
	Przedwcześnie wypadający z systemu edukacji wg LFS			dane GUS/Eurostat	nieadekwatne
	NEET (nie uczący się, nie pracujący, nie uczestniczący w szkoleniach) wg LFS	młodzież niepracująca, niekształcąca się ani nieszkoląca się		dane GUS/Eurostat	nieadekwatne
USŁUGI MEDYCZNE	Liczba placówek świadczących usługi z zakresu medycyny dla pacjenta spoza kraju macierzystego, stan realizacji recept transgranicznych - stomatologia, sanatoria, medycyna estetyczna, realizacja recept transgranicznych	wskaźnik pomoże określić obszary, do których przemieszcza się pacjent		brak danych	adekwatne
	Dostęp do usług medycznych - ilość i rodzaj świadczonych usług medycznych wraz lokalizacją	informacja o ilości i rodzaju usług medycznych daje możliwość określenia czy jest już ona wystarczająca czy są jeszcze jakieś deficyty w tym obszarze, to również informacja dla pacjentów	dane można byłoby pobierać w JSON i je przetwarzać; aktualizacja w trybie cyklicznym np.: dobowym, czym częściej pobierane ze źródła tym lepiej	dane Wydziału Zdrowia UMWZ, Ministerstwa Zdrowia, Starostw Powiatowych, potencjalnie również system eZdrowie	nieadekwatne
EDUKACJA	Liczba inicjatyw szkolnych	określenie liczby tego typu		dane KO	adekwatne

Obszar tematyczny	Wskaźniki wstępnie zidentyfikowane w wyniku prac	Definicje zidentyfikowanych wskaźników	Oczekiwania interesariuszy	Dostępność danych	Adekwatność wskaźnika
	wymian językowych - współpraca pomiędzy szkołami podstawowymi i ponadpodstawowymi- wymiana kulturalno językowa	inicjatyw (liczby uczniów uczestniczących) w celu określenia z jak odległych placówek szkoły współpracują ze sobą			
	Dostęp do bazy edukacyjnej - ilość, rodzaj i kierunki kształcenia na poziomie zawodowym, technicznym i wyższym wraz z lokalizacją	informacja o dostępie do bazy edukacyjnej pozwala na zaspokojenie potrzeb przedsiębiorców działający w SOM i euroregionie oraz pozwala decydentom określić formę specjalizacji regionu		dane MEN, KO i Rektoratów uczelni	nieadekwatne
AUDYT I MONITOROWANIE ROZWOJU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ IT	Internet rzeczy (IoT) - telefony komórkowe, urządzenia monitorujące aktywność fizyczną, samochody z dostępem do sieci - liczba smartfonów/urządzeń monitorujących/aut np. na liczbę mieszkańców	wskaźnik posłuży do zrównoważenia infrastruktury/dostępnych narzędzi itp. po obydwu stronach granicy	aktualizacja cyklicznie np.: raz w roku	dane operatorów sieci komórkowych; dane komercyjne od dostawców aplikacji mobilnych np. Google	adekwatne
	e-commerce - branżowo- należy określić kategorie produktów - liczba osób korzystających z usług handlu elektronicznego/ rodzaje produktów najczęściej kupowane w taki sposób/ obszary w których najczęściej korzysta się z takiej formy zakupów	handel elektroniczny - nie "przechodzi" przez granicę, a co byłoby gdyby granicy nie było, potrzebna informacja o jego w jakim zakresie funkcjonuje on po obydwu stronach			adekwatne
	Internet - Dostępna infrastruktura - szybki internet, sieci 5g, hot-spoty	inwentaryzacja możliwości technicznych obszaru transgranicznego		dane dostawców poszczególnych usług	adekwatne

Obszar tematyczny	Wskaźniki wstępnie zidentyfikowane w wyniku prac	Definicje zidentyfikowanych wskaźników	Oczekiwania interesariuszy	Dostępność danych	Adekwatność wskaźnika
DOSTĘP DO USŁUG	Ilość i rodzaj usług wraz z lokalizacją, z których mogą skorzystać klienci (autoryzowane serwisy, fryzjerzy, usługi budowlane, informatyczne itp. itd.)	ilość i rodzaj świadczonych usług jest informacją dla klientów oraz informacją analityczną czy powinno być więcej usług czy może rynek jest już wypełniony	istotne aby dane były z georeferencją, ewentualnie dodatkowa funkcjonalność w systemie, gdzie przedsiębiorcy będą sami mogli uzupełniać dane; dane można byłoby pobierać w JSON i je przetwarzać; aktualizacja w trybie cyklicznym np.: dobowym	dane GUS/FUS/CEIDG (Polska i Niemcy)	adekwatne

DE

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Definitionen der identifizierten Indikatoren	Erwartungen der Stakeholder	Datenverfügbarkeit	Angemessenheit des Indikators
ABGRENZUNG	Pendeln zur Arbeit in Stettin	Die Zahl der Pendler zur Arbeit zeigt, dass Szczecin tatsächlich mit dem Umland verbunden ist. Die Erhebung (GUS) betrifft nur das Gebiet Polens	die Änderungen sind nicht dynamisch genug, um es erforderlich zu machen, Tests öfter als einmal in 5 Jahren durchzuführen	GUS-Daten in tabellarischer Form (Excel) kostenlos erhältlich	angemessen
	In Deutschland lebende Polen	Die Analyse der Verteilung der polnischen Bevölkerung in Deutschland zeigt eine hohe Konzentration in der Umgebung von Szczecin	Daten von vor 10 Jahren, sollten diese Daten häufiger erhoben werden, auch in den Zeiträumen zwischen den Volkszählungen. Daten sollten in Form von räumlichen Datenbanken zur Verfügung gestellt werden.	Daten des Statistischen Bundesamtes (FUS) in tabellarischer Form, kostenlos erhältlich	angemessen
	Gravitationsmodell basierend auf	das Modell gibt die theoretischen	Eingabe von Daten zu aktuellen	GUS / Eurostat	angemessen

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Definitionen der identifizierten Indikatoren	Erwartungen der Stakeholder	Datenverfügbarkeit	Angemessenheit des Indikators
	der Bevölkerungszahl	Auswirkungen der Stadt an, in Ermangelung von Daten, die die tatsächlichen Verbindungen beschreiben, theoretische Modelle zeigen, wie sich die Stadt in Ermangelung anderer Unterschiede auf beiden Seiten der Grenze auswirkt	Verbindungen. Theoretische Modelle können komplementär sein.	Bevölkerungsdaten kostenlos erhältlich	
	Bereichsmodelle (Gravity Range of Detail, Reilly-Converse- Formeln)	wie oben	wie oben	wie oben	angemessen
	Zugang zu Diensten	die Reichweite des Stettiner Dienstleistungsmarktes	Alle Indikatoren, die den räumlichen Bereich der Beziehungen angeben, geben den Einflussbereich der Stadt an		angemessen
	Täglich (Wochenende) Ruhebereich	Informationsmangel	Informationsmangel		angemessen
	Reisezeit nach Stettin	Reisezeit bezeichnet ein Gebiet mit gleicher Erreichbarkeit der Stadt, unabhängig von der Grenze	nicht angegeben, Daten aufgrund eigener Analysen	Eigene Untersuchung des Marschallamtes auf Basis von Fahrzeitenangaben der Autonavigation; dedizierte, kostenlose Reisezeitanwendungen und basierend auf Daten von Open Street ist ein kostenloser Zugang verfügbar	angemessen
TOURISMUS	Tagesbesucher (das Wort Tourist ist den Nutzern der Unterkunft vorbehalten), vorzugsweise Grenzgänger - eintägiger	- Anzahl der Tagesbesucher pro 100 ständige Einwohner - Anteil der einzelnen Altersgruppen an der Gesamtzahl	Einführung der Erhebung, die das Statistische Zentralamt im Jahr 2019 auf der Grundlage einer Stichprobe durchgeführt hat, in ständige statistische Erhebungen	GUS-Daten (Fragebogenerhebung) aus vierteljährlichen Erhebungen, in tabellarischer Form (Excel) und pdf-Bericht, kostenlos	angemessen

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Definitionen der identifizierten Indikatoren	Erwartungen der Stakeholder	Datenverfügbarkeit	Angemessenheit des Indikators
	Besucherverkehrsintensitätsindex - Prozentsatz der Besucher von Jahrhundert - Prozentsatz der Besucher von Ursprungsland - Prozentsatz der Besucher von Zweck - Prozentsatz der Besucher von Art von Dienstleistungen - durchschnittliche Kosten, die vor Ort anfallen - Kosten vor Ort nach Verwendungszweck und Leistungskategorie	- Anteil der Besucher aus einzelnen Ländern (nach Herkunftsland) an der Gesamtzahl - Teilnahme der Besucher durch Ziel. Wir listen sieben Kategorien auf: 1) Besuch bei Verwandten von Freunden; 2) Freizeit, Erholung; 3) Einkaufen; 4) Nutzung von Diensten (außer Einkaufen in offenen Katalogen; 5) für geschäftliche Zwecke; 6) arbeiten; 7) andere - Anteil der Personen, die die Dienste nutzen von Art im Verhältnis zur Gesamtzahl der Nutzer der Dienste - die Summe der Besucherausgaben im Verhältnis zur Besucherzahl - Kostenanteil (in Polen) für einzelne Leistungen bezogen auf das Reiseziel. Es geht um die Zuordnung von Beträgen zu bestimmten Branchen	mit der Klärung der Methodik, damit sie konstante und detailliertere Daten liefert.	erhältlich	
	Ökologischer Fußabdruck am Beispiel der Stadt Swinemünde		ein Versuch, die durch den Tourismus verursachte Umweltbelastung (direkt und indirekt) zu beschreiben. B. Abwasserentsorgung, Wasserversorgung, Abfallbehandlung, Raumplanung, Grundstücksverkauf etc. vs. lokale	wie oben	angemessen

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Definitionen der identifizierten Indikatoren	Erwartungen der Stakeholder	Datenverfügbarkeit	Angemessenheit des Indikators
			Einnahmen aus dem Tourismus + Investitionen in die Tourismusbranche		
	Kooperationspotenzial, Ressourcen, Wettbewerb		ein Versuch, synthetische Indikatoren auszuwählen, die Bereiche mit hoher Differenzierung des Potenzials (Demographie, Bevölkerung, Kaufkraft, Dienstleistungsmarkt, Arbeitsmarkt) veranschaulichen, die zu einem Ressourcen- oder Wettbewerbsverlust führen können oder ein zunehmendes Kooperationspotenzial aufzeigen	wie oben	angemessen
REGIONALVERKEHR UND MOBILITÄT	Territorialer Erreichbarkeitsindikator für ausgewählte öffentliche Dienste	der Indikator, gemessen an der Entfernung zwischen den Wohnorten der Bevölkerung und den ausgewählten nächstgelegenen Einrichtungen, die diese Dienstleistungen erbringen, ausgedrückt in Längen- und Zeiteinheiten.	Durchführung von Recherchen in Form zyklischer statistischer Recherchen.	keine Daten verfügbar, CSO-Bericht verfügbar	angemessen
	Index der intersektoralen Verkehrsanbindung	Der MAI-Indikator wird derzeit als Element der ROP-Evaluierung 2014-2020 für die Prioritätsachse 5 „Nachhaltiger Verkehr“ verwendet.		keine Daten verfügbar, Bericht des Ministeriums für Investitionen und Entwicklung verfügbar	unzureichend
	Prozentsatz der Bevölkerung mit Anschluss an das kollektive öffentliche Verkehrsnetz /	Der Indikator ermöglicht die räumliche Bewertung der Zugänglichkeit zu kollektiven		Informationsmangel	unzureichend

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Definitionen der identifizierten Indikatoren	Erwartungen der Stakeholder	Datenverfügbarkeit	Angemessenheit des Indikators
	Angebote, die den Zugang zur Kernstadt zum optimalen Zeitpunkt ermöglichen	öffentlichen Verkehrsdiensten und die Identifizierung von Problembereichen.			
	Indikator für die Nutzungsintensität der Fahrradinfrastruktur	Der Indikator ermöglicht die Bewertung der Nutzungsintensität der Fahrradinfrastruktur, was die Bewertung der Nützlichkeit der Infrastruktur ermöglicht oder auf die Notwendigkeit hindeutet, sie durch Investitionstätigkeiten zu ergänzen.		Informationsmangel	angemessen
	Fahrgastzahlen im Regionalverkehr	die Anzahl der Passagiere der regionalen Fluggesellschaften pro 1 Einwohner auf dem Gebiet der Nachbarregion: für die Woiwodschaft Westpommern die Anzahl der Passagiere der deutschen Fluggesellschaften, in den deutschen Bundesländern die Anzahl der Passagiere der PKP Regio .		PKP / Deutsche Daten Bahn	angemessen
	Qualitätsindikator für die Verkehrsinfrastruktur	Anfälligkeitsindikatoren der Infrastruktur (unterteilt nach Schiene, Straße, Fahrrad) für Schäden an einzelnen Infrastrukturkomponenten aufgrund von Nutzungsintensität und technischen Parametern.		Informationsmangel	unzureichend
	CO2-Emissionen 2 kg / Person aus öffentlichen Verkehrssystemen (mit	Der Indikator wird die Bewertung von Orten mit besonderer		Informationsmangel	unzureichend

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Definitionen der identifizierten Indikatoren	Erwartungen der Stakeholder	Datenverfügbarkeit	Angemessenheit des Indikators
	Aufteilung auf Verkehrssysteme)	Anhäufung von Emissionen ermöglichen, was zur Vorbereitung von Lösungen für den gerichteten Transport führen kann (z. B. Ersatz von Rollmaterial, Optimierung des Transports usw.).			
	CO-Emission 2 kg / Person aus einzelnen Transportsystemen	Der Indikator wird die Bewertung von Orten mit besonderer Akkumulation von Emissionen ermöglichen, was zur Vorbereitung von Lösungen für den gerichteten Transport führen kann (z. B. Einführung einer Busverbindung, Entwicklung von Elektromobilitätssystemen).		Informationsmangel	unzureichend
LEBENS- UND UMWELTQUALITÄT	Index der Lebensqualität	materielle Bedingungen, Arbeit, Gesundheit, Bildung, soziale Beziehungen, subjektives Wohlbefinden, Umweltqualität		GUS / Eurostat-Daten - Europäische Studie zu Einkommen und Lebensbedingungen (Quality of Life Index, Where -to-be-born), Daten in Tabellenform (Excel), Text (csv) und Berichten, kostenlos erhältlich	unzureichend
DEMOGRAPHIE	Indikator für demografische Abhängigkeit			Informationsmangel	angemessen
ARBEITSMARKT	Gesamt- und mobile Arbeitslosenquote / Arbeitslosenquote (BAEL / LFS)	Anteil der Arbeitslosen einer bestimmten Kategorie an der Zahl der Erwerbspersonen in einer bestimmten Kategorie		GUS / Eurostat-Daten	unzureichend

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Definitionen der identifizierten Indikatoren	Erwartungen der Stakeholder	Datenverfügbarkeit	Angemessenheit des Indikators
	Beschäftigungsquote nach LFS	Anteil der Erwerbstätigen an der Gesamtbevölkerung		GUS / Eurostat-Daten	unzureichend
	Anzahl der Shuttle-Arbeiter			eigene Recherchen	angemessen
	Durchschnittliches monatliches Bruttogehalt			GUS-Daten in tabellarischer (Excel) und Text- (csv) flacher und relationaler Form, kostenlos erhältlich	unzureichend
	Prognose der Nachfrage nach Berufen	Prognose der von den Arbeitgebern geäußerten Nachfrage nach Berufen		die Website "Barometer der Berufe" des Woiwodschaftsarbeitsamtes in Krakau	angemessen
	Anzahl und Art (erlernter Beruf) des Personals mit Berufs-, Fach- und Hochschulausbildung - Zugang zu qualifiziertem Personal	Informationen über Anzahl und Art des Personals ermöglichen es festzustellen, ob ein bestimmtes Unternehmen in der SOM oder in der Euroregion betrieben werden kann		Daten von Hochschulen und Berufstechnikern; ggf. auch vom Board of Education (KO) und dem Ministry of National Education (MEN)	unzureichend
	Produktionsinformationen - Informationen über Art, Menge und Standort von Produktionsanlagen	Informationen über Art, Menge und Standort der Produktionsanlagen sind die Grundlage für die Ermittlung des Bedarfs zur Erweiterung der Rohstoffbasis, des Absatzmarktes und der mit dem Betrieb verbundenen Schaffung neuer Produktionsanlagen	Daten könnten in JSON heruntergeladen und verarbeitet werden; zyklische Aktualisierung, zB: monatlich; Aktualisierung in einem zyklischen Modus, z.B. monatlich	GUS-Daten	unzureichend
WIRTSCHAFT	Erneuerbare Energiequellen: Luftqualität (durchschnittliche	ein Maß für die Umsetzung von Einsparungen und effizienterer		Daten der Woiwodschaftsinspektion für	unzureichend

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Definitionen der identifizierten Indikatoren	Erwartungen der Stakeholder	Datenverfügbarkeit	Angemessenheit des Indikators
	jährliche Konzentration von PM 10- und PM 2,5-Staub)	Nutzung von Energie gemäß den Annahmen der europäischen Green-Deal-Strategie und S. 1.4 der „Vision 2030“.		Umweltschutz (WIOS) von Messstationen	
	Erneuerbare Energiequellen Anteil erneuerbarer Energien an der Erzeugung von Wärmeenergie	wie oben		Daten des Statistischen Zentralamtes und Unternehmen aus der Energiewirtschaft	unzureichend
	Erneuerbare Energiequellen: Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch	wie oben		wie oben	unzureichend
	Erneuerbare Energiequellen: Die Leistung von erneuerbaren Energieanlagen, unterteilt in Mikro-, Mittel- und Großanlagen - im Maßstab von Kommunen.	Energie-"Greening"-Effizienzmaßnahme ..	Der Indikator sollte in grafischer Form vor einem Kartenhintergrund mit Verwaltungsgliederung dargestellt werden	Daten der Energieregulierungsbehörde (ERO) und Unternehmen aus der Energiebranche	unzureichend
	Erneuerbare Energiequellen: durchschnittliche Höhe und Kapazität von Windparks	Der Indikator kann hilfreich sein, um die Auswirkungen von Windparks auf das Landschaftsbild zu beurteilen.	Die Datenerhebung sollte unter Verwendung von Geoinformationssystemen durchgeführt werden, wobei Objekten Attribute in Bezug auf die Leistung und Höhe einer bestimmten Turbine / eines bestimmten Kraftwerks zugewiesen werden	Daten der Energieregulierungsbehörde (Konzessionen) und Daten von Windparkbetreibern	unzureichend
	Thermische Energie: Anzahl der Festbrennstoffkessel und Gaskessel	Der Indikator wird es ermöglichen, Veränderungen und die Umsetzung des Grünen Deals zu überwachen und die	Der Indikator sollte in grafischer Form vor einem Kartenhintergrund mit Verwaltungsgliederung dargestellt werden.	eigene Daten des Marshal's Office und Gin	unzureichend

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Definitionen der identifizierten Indikatoren	Erwartungen der Stakeholder	Datenverfügbarkeit	Angemessenheit des Indikators
		Wirksamkeit ausgewählter politischer Maßnahmen in diesem Bereich zu bewerten.			
	Bruttowertschöpfung in der Region			Eurostat-Daten nur auf NUTS-2-Ebene	unzureichend
	Investitionsausgaben in Unternehmen			GUS/Eurostat-Daten nur auf NUTS2-Ebene	unzureichend
	Wert ausländischer Direktinvestitionen in der Region			GUS/Eurostat-Daten nur auf NUTS2-Ebene	unzureichend
	Die Tätigkeit von Unternehmen bei der Nutzung der Unterstützung durch EU-Programme - zu entwickelnde Formel.			Daten polnischer und deutscher Verwaltungsbehörden	unzureichend
	Indikatoren für die Innovationstätigkeit (viele Aspekte) von Unternehmen auf der Grundlage der Gemeinschaftserhebung Innovation Umfrage auf Regional veröffentlicht Innovation Anzeiger .			Eurostat-Daten auf Anfrage und bedingt kostenlos erhältlich	unzureichend
	Indikatoren zur Identifizierung und Messung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit von Unternehmen, einschließlich innerhalb von Clustern.		keine vorhandenen Daten !!! Notwendige Erhebung mit möglicher Verwendung von Materialien aus dem Statistischen Zentralamt von Szczecin (Daten aus dem Formular PNT-02) und / oder (bisher unmöglich) Transaktionsdaten aus dem JPK-VAT-Bericht.	keine Daten	angemessen

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Definitionen der identifizierten Indikatoren	Erwartungen der Stakeholder	Datenverfügbarkeit	Angemessenheit des Indikators
	Anteil der F&E-Ausgaben (GERD, BERD, HERD) am BIP der Region.			Eurostat-Daten	unzureichend
MENSCHLICHES KAPITAL	Absolventen von Universitäten, einschließlich solcher in Naturwissenschaften und Technik – Prozentsatz der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter und/oder im Bereich der 20- bis 29-Jährigen			GUS / Eurostat-Daten in tabellarischer (Excel) und Text- (csv) flacher und relationaler Form, kostenlos erhältlich	unzureichend
	Prozentsatz der Personen, die in der Altersgruppe der 25- bis 64-Jährigen am lebenslangen Lernen teilnehmen			wie oben	unzureichend
	Promovierte – Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter			wie oben	unzureichend
	Prozentsatz der Bevölkerung mit Hochschulbildung			wie oben	unzureichend
	Anteil der im Wissenschafts- und Technologiesektor (HRSTC) Beschäftigten an den Erwerbstätigen			Eurostat-Daten	unzureichend
	Vorzeitiges Ausscheiden aus dem Bildungssystem laut LFS			GUS / Eurostat-Daten	unzureichend
	NEET (nicht lernen, nicht arbeiten, nicht an Ausbildung teilnehmen) nach LFS	junge Menschen, die sich weder in Beschäftigung noch in Ausbildung befinden		GUS / Eurostat-Daten	unzureichend
MEDIZINISCHER DIENST	Anzahl der Einrichtungen, die Dienstleistungen im Bereich der	Der Indikator hilft dabei, die Bereiche zu identifizieren, in die		keine Daten	angemessen

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Definitionen der identifizierten Indikatoren	Erwartungen der Stakeholder	Datenverfügbarkeit	Angemessenheit des Indikators
	Medizin für Patienten aus dem Ausland erbringen, Status der grenzüberschreitenden Rezepterfüllung - Zahnheilkunde, Sanatorien, ästhetische Medizin, grenzüberschreitende Rezepterfüllung	sich der Patient bewegt			
	Zugang zu medizinischen Leistungen – Anzahl und Art der erbrachten medizinischen Leistungen sowie deren Standort	Informationen über Anzahl und Art der medizinischen Leistungen lassen erkennen, ob es bereits ausreichend ist oder Defizite in diesem Bereich bestehen, es sind auch Informationen für Patientinnen und Patienten	Daten könnten in JSON heruntergeladen und verarbeitet werden; Update in einem zyklischen Modus, z.B. täglich, je öfter es von der Quelle heruntergeladen wird, desto besser	Daten der Gesundheitsabteilung des Marschallamtes, Gesundheitsministerium, Poviats Starosts, möglicherweise auch des eHealth -Systems	unzureichend
BILDUNG	Anzahl der Sprachaustauschinitiativen in Schulen - Zusammenarbeit zwischen Grund- und weiterführenden Schulen - Kultur- und Sprachaustausch	Bestimmung der Anzahl solcher Initiativen (Anzahl der teilnehmenden Schüler), um festzustellen, wie weit entfernte Schulen miteinander kooperieren		KO-Daten	angemessen
	Zugang zur Bildungsbasis - Umfang, Art und Richtung der Ausbildung auf beruflicher, technischer und höherer Ebene sowie der Ort	Informationen über den Zugang zur Bildungsbasis ermöglichen es, die Bedürfnisse von Unternehmern zu erfüllen, die in SOM und der Euroregion tätig sind, und ermöglichen es Entscheidungsträgern, die Form der Spezialisierung der Region zu definieren		Daten des Ministeriums für Nationale Bildung, KO und Universitätsrektorate	unzureichend
PRÜFUNG UND	Internet of Things (IoT) -	Der Indikator wird verwendet, um	zyklische Aktualisierung, z.B.	Daten von	angemessen

Themenbereich	Indikatoren, die ursprünglich als Ergebnis der Arbeit identifiziert wurden	Definitionen der identifizierten Indikatoren	Erwartungen der Stakeholder	Datenverfügbarkeit	Angemessenheit des Indikators
ÜBERWACHUNG DER ENTWICKLUNG DER TECHNISCHEN INFRASTRUKTUR IT	Mobiltelefone, Geräte zur Überwachung der körperlichen Aktivität, Autos mit Internetzugang - Anzahl der Smartphones / Überwachungsgeräte / Autos, z.B. pro Einwohnerzahl	die Infrastruktur/verfügbare Werkzeuge usw. auf beiden Seiten der Grenze auszugleichen	einmal im Jahr	Mobilfunknetzbetreibern; kommerzielle Daten von Anbietern mobiler Anwendungen, z. B. Google	
	E-Commerce - nach Branchen - Produktkategorien spezifizieren - Anzahl der Personen, die E-Commerce-Dienste nutzen / Arten von Produkten, die am häufigsten auf diese Weise gekauft werden / Bereiche, in denen diese Form des Einkaufens am häufigsten verwendet wird	elektronischer Geschäftsverkehr - "überschreitet" die Grenze nicht, und was wäre, wenn es keine Grenze gäbe, brauchen Sie Informationen darüber, inwieweit er auf beiden Seiten funktioniert			angemessen
	Internet - Verfügbare Infrastruktur - schnelles Internet , 5g-Netze, Hotspots	Bestandsaufnahme der technischen Möglichkeiten des grenzüberschreitenden Bereichs		Daten von Anbietern einzelner Dienste	angemessen
ZUGANG ZU DIENSTLEISTUNGEN	Anzahl und Art der Dienstleistungen mit Standort, die von Kunden genutzt werden können (Vertragswerkstätten, Friseure, Bau- und IT-Dienste etc.)	Anzahl und Art der angebotenen Dienste sind Informationen für Kunden und analytische Informationen, ob es mehr Dienste geben sollte oder ob der Markt bereits voll ist	es ist wichtig, dass die Daten georeferenziert sind, möglicherweise zusätzliche Funktionen im System, bei denen Unternehmer die Daten selbst vervollständigen können; Daten könnten in JSON heruntergeladen und verarbeitet werden; Aktualisierung in einem zyklischen Modus, z.B. täglich	GUS / FUS / CEIDG-Daten (Polen und Deutschland)	angemessen

Załącznik nr 3A i 3B

Katalog wskaźników oraz danych został opracowany w pliku EXCEL, w podziale na arkusze i stanowi załącznik nr 3 do niniejszego opracowania. Ze względu na rozmiar arkuszy nie został on umieszczony bezpośrednio w niniejszym dokumencie.

Niniejszy katalog ma postać 4 tabel (arkuszy) odpowiadających 4 obszarom tematycznym. Dla każdego obszaru tematycznego opisane zostały przynależne zjawiska. Dla każdego zjawiska wymieniono wskaźniki, określono dane potrzebne do opracowania wskaźnika, wraz z pełną charakterystyką ich źródeł. Określono również przydatność i adekwatność danych do zjawiska oraz w kwestiach harmonizacji. Opisano również innowacyjne sposoby pozyskania danych uzupełniających dostępne rejestry urzędów statystycznych i innych rejestrów publicznych danych przestrzennych.

Anhang 3A und 3B

Der Katalog der Indikatoren und Daten wurde in der EXCEL-Datei entwickelt, in Blätter unterteilt und bildet Anhang 3 zu dieser Studie. Aufgrund der Größe der Blätter wurde es nicht direkt in diesem Dokument platziert.

Dieser Katalog besteht aus 4 Tabellen (Blättern), die 4 Themenbereichen entsprechen. Zu jedem Themenbereich werden die dazugehörigen Phänomene beschrieben. Für jedes Phänomen wurden Indikatoren aufgelistet, und die zur Entwicklung des Indikators erforderlichen Daten wurden zusammen mit den vollständigen Merkmalen ihrer Quellen ermittelt. Der Nutzen und die Relevanz der Daten für das Phänomen und für Harmonisierungsfragen wurden ebenfalls bestimmt. Beschrieben wurden auch innovative Methoden zur Gewinnung von Daten, die die vorhandenen Register der Statistischen Ämter und andere Register öffentlicher Geodaten ergänzen.

Załącznik_3A_PL_Zweryfikowany katalog danych.xlsx (Anhang_3A)

Załącznik_3B_DE_Zweryfikowany katalog danych.xlsx (Anhang_3B)

Bibliografia

- Dattilo, B., & Sabato, M., "Travelling SIM and trips: An approach to make mobile phone data usable in tourism statistics. In New techniques and technologies for statistics, 2017, <https://doi.org/10.2901/EUROSTAT.C2017.001>
- Dijkstra, L., H. Poelman and P. Veneri (2019), "The EU-OECD definition of a functional urban area", OECD Regional Development Working Papers, No. 2019/11, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/d58cb34d-en>
- EUROSTAT, "Tourism statistics: Early adopters of big data?", Statistical Working Papers, 2017, <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3888793/8234206/KS-TC-17-004-EN-N.pdf>
- GUS, Opracowanie wskaźników monitorowania miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków wojewódzkich w zakresie rozwoju budownictwa mieszkaniowego, na poziomie NTS 5 (gminy), Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS, 2015, https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/6338/8/1/1/opracowanie_wskaznikow_monitorowania_miejskich_obszarow_funkcjonalnych.pdf

Literaturverzeichnis

- Dattilo, B., & Sabato, M., "Travelling SIM and trips: An approach to make mobile phone data usable in tourism statistics. In New techniques and technologies for statistics, 2017, <https://doi.org/10.2901/EUROSTAT.C2017.001>
- Dijkstra, L., H. Poelman und P. Veneri (2019), „The EU-OECD definition of a functional urban area", OECD Regional Development Working Papers, No. 2019/11, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/d58cb34d-en>
- EUROSTAT, "Tourism statistics: Early adopters of big data?", Statistical Working Papers, 2017, <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3888793/8234206/KS-TC-17-004-EN-N.pdf>
- GUS, Entwicklung von Indikatoren für die Überwachung funktionaler Stadtgebiete von Woiwodschaftszentren im Bereich der Wohnungsentwicklung, auf der Ebene NTS 5 (Gemeinden), Zentrum für statistische Forschung und Bildung des Statistischen Zentralamts, 2015, https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/6338/8/1/1/opracowanie_wskaznikow_monitorowania_miejskich_obszarow_funkcjonalnych.pdf

- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, „Kryteria delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków wojewódzkich (MOF OW), 2013
- Statistical Commission, “A recommendation on the method to delineate cities, urban and rural areas for international statistical comparisons”, 2020
- Ministerium für regionale Entwicklung, „Kryteria delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków wojewódzkich (MOF OW), 2013
- Statistische Kommission, „A recommendation on the method to delineate cities, urban and rural areas for international statistical comparisons “, 2020