

Земельний атлас. Передумови, поточний стан та подальші плани щодо розбудови для моніторингу сільської місцевості в Німеччині

Др. Анетте Штайнфюрер, Тюнен Інститут сільської місцевості, Брауншвайг



Чому потрібний моніторинг сільської місцевості?

=> зменшувати дефіцит знань

Значне випередження в знаннях у
(великих) містах (1): дані відомчої
статистики

Значне випередження в знаннях у
(великих) містах (2): дані з опитувань
(наприклад, комунальні опитування
населення, громадські панелі)

Можливі порівняння міст (Німеччина,
ЄС – наприклад, Міський Аудит)

Джерело: власний макет

Чому потрібний моніторинг сільської місцевості?

=> зводити разом інформацію та вести обґрунтовану дискусію

Відсутні знання про сільську місцевість та поширені стереотипні картинки („слабкі за структурою периферійні регіони“)

Лише обмежені можливості для порівняння на території всієї Федерації різних типів сільської місцевості

відсутній: інформаційний інструмент, що легко сприйматиметься користувачем, охоплюватиме всю територію Федерації та базуватиметься на даних з дрібних районів

Джерело: власний макет

Моніторинг сільської місцевості



Джерело: власний макет

Оновлене розмежування та типізація сільської місцевості („Типізація Тюнелу“): основні принципи та цілі

- Представлення ознак, які залучаються до теоретичної дискусії щодо сільської місцевості,
- Відмежування сільської місцевості від іншої території та подальша диференціація сільської місцевості,
- Представлення наукових категорій, які є важливими для соціоекономічного аналізу сільської місцевості,
- Використання уніфікованих критеріїв для всієї Німеччини,
- Обмеження невеликою кількістю типів, для того, щоб зберегти оглядовість та мати змогу їх використовувати для проведення опитувань,
- Орієнтація на адміністративні кордони, для того, щоб мати змогу їх зв'язати зі статистичними даними (для економічних даних – округи та окружні регіони),
- Певна стабільність у часі, для того, щоб мати змогу порівнювати між собою показники у різні часи та мати потребу постійно проводити коригування

типізації

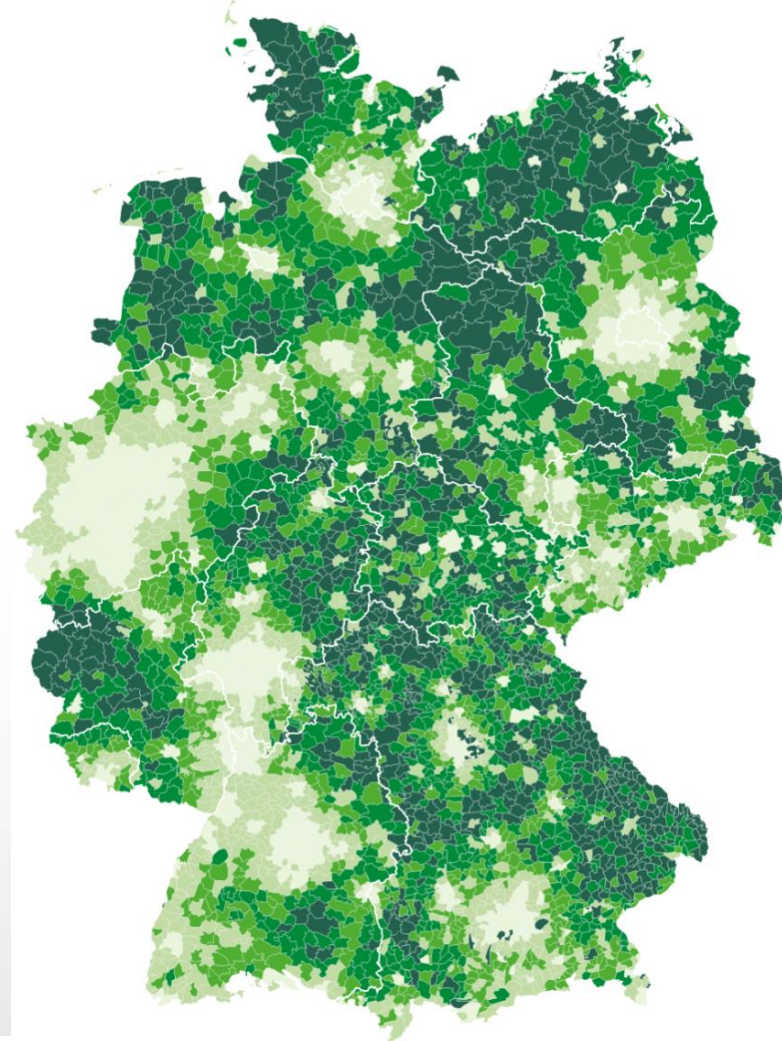
Відмежування сільської місцевості та типізація => 2 вимірювання

1. вимірювання **Селищність**: відмежування сільської від несільської місцевості та внутрішня диференціація двох типів сільської місцевості
=> просторовий рівень: об'єднання громад/об'єднані громади
(можна агрегувати на рівень окружних регіонів)
2. вимірювання **соціоекономічне становище**: розгляд різних економічних, демографічних, соціальних індикаторів тільки сільської місцевості
=> просторовий рівень: окружні регіони

=> Типізація сільської місцевості (4 типи за селищністю та соціоекономічним становищем)

Типізація Тюнену: Індикатори для фактору селищності

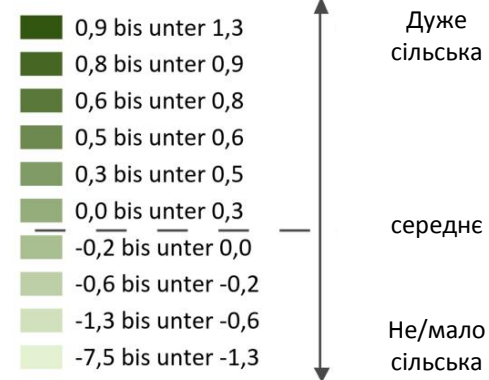
- **Щільність населених пунктів** (жителів на км² площа населених пунктів та транспортних магістралей) 2013
- Частка **будинків для однієї та двох родин** у загальній житловій забудові 2013
- Частка сільськогосподарської та лісогосподарської площі 2013
- **Регіональний потенціал населення** (Сума населення у радіусі 50км при лінійному скороченні вагомості зі збільшенням дистанції/відстані) [2016]
- **Доступність великих центрів** (сума величини центрів наступних 5 центрів при лінійному скороченні вагомості зі збільшенням дистанції/відстані) [2016]
- [окрім того перевірка: *щільності населення*]



„Селищність“ на рівні громад



Індекс селищності на рівні об'єднань громад



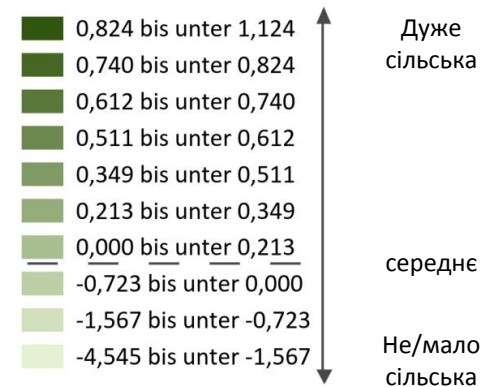
□ Области без громад

Розрахунок:
Patrick Küpper;
Картографія:
Torsten Osigus

„Селищність“ на рівні округів

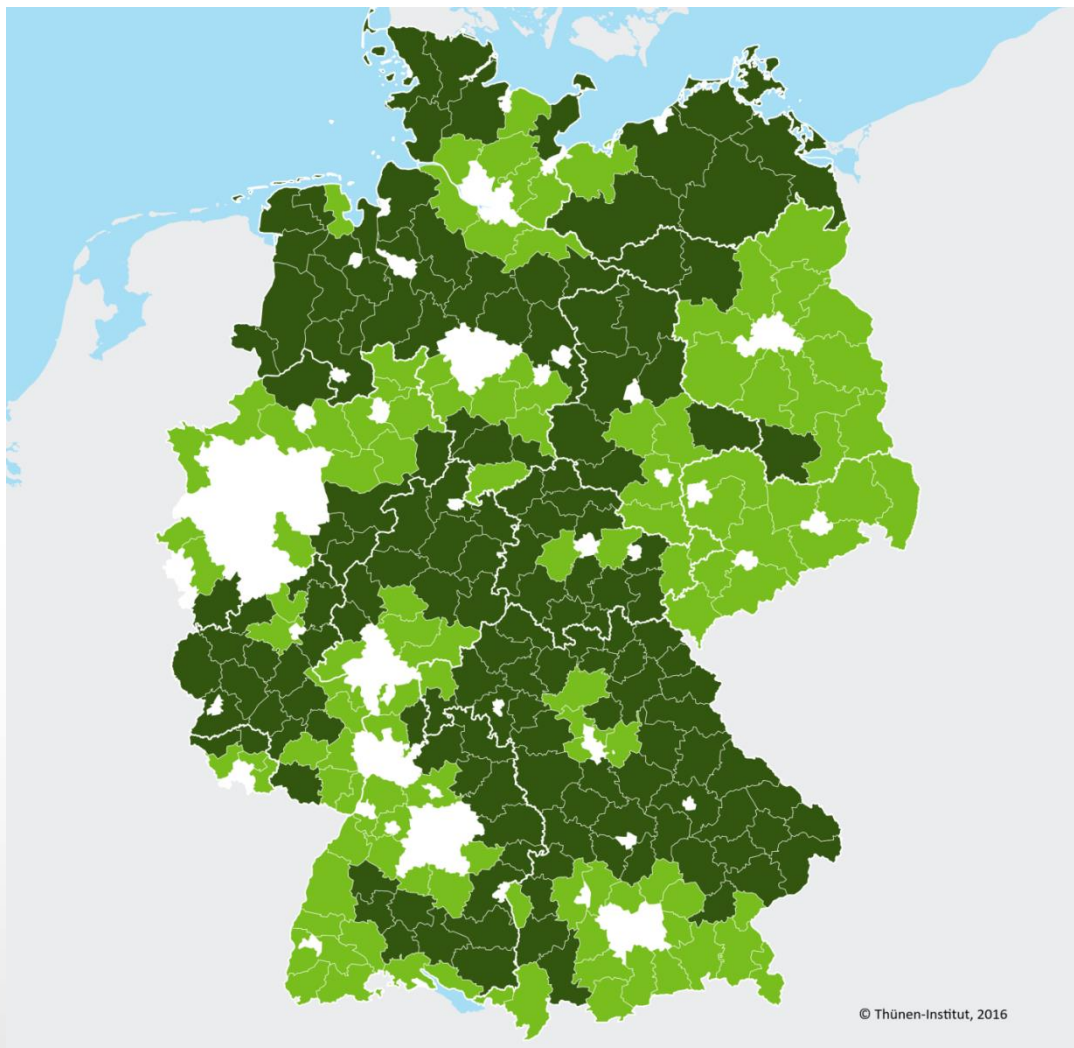


Індекс селищності



Розрахунок:
Patrick Küpper;
Картографія:
Torsten Osigus

Типи сільської місцевості за вимірюваннями „селищність“ на рівні окружних регіонів



Диференціація окружних регіонів на основі вимірювання селищності

- Дуже сільські
- Скоріше сільські
- Не сільські

Abgrenzung ländlicher Räume: Thünen-Institut für Ländliche Räume 2016
Kartographische Darstellung und Datenaufbereitung: Torsten Osigus / Dr. Stefan Neumeier 2016.
Methodik: Dr. Patrick Küpper
Datengrundlage:
Erreichbarkeitsmodell des Thünen-Instituts für Ländliche Räume 2016
© Openstreetmap Mitwirkende
© BBSR Bonn 2013, Grundlage: LOCAL
© Nexiga GmbH 2013, ATKIS Basis DLM © BKG/GeoBasis-DE 2012
Gemeinden © GeoBasis-BKG, Stand 31.12.2015, Generalisierung BBSR
Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2016
Laufende Raumbeobachtung des BBSR (INKAR-Daten) 2016
Zentrale Orte: BBSR 2016
GEOSTAT-Rasterdatensatz 2011

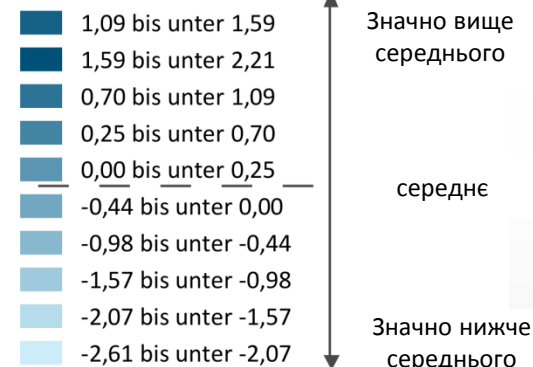
Типізація Тюнелу: індикатори за фактором соціоекономічне становище (розраховано лише для 267 сільських округних регіонів)

- усереднені комунальні податкові надходження 2011, 2012 та 2013
- усереднені брутто заробітні плати та виплати 2010, 2011 та 2012
- усереднена квота учнів, що ідуть зі школи без атестату 2011, 2012 та 2013
- **Медіан надходжень** з податкової статистики 2010
- усереднена квота безробітних 2011, 2012 та 2013
- **Квота житла, що простоює пустим** 2011
- усереднені міграційні сальдо 18- до 29-річних 2011, 2012 та 2013
- **Тривалість життя** новонароджених чоловічої та жіночої статі 2011/2012/2013
- *Окрім того перевірено: пропозиція роботи (об'єм роботи на одного працездатного від 15-64 років), усереднена частка у основному забезпеченні за віком для років 2011, 2012 та 2013, частка осіб у мінімальному забезпеченні від загальної кількості населення 2013)*

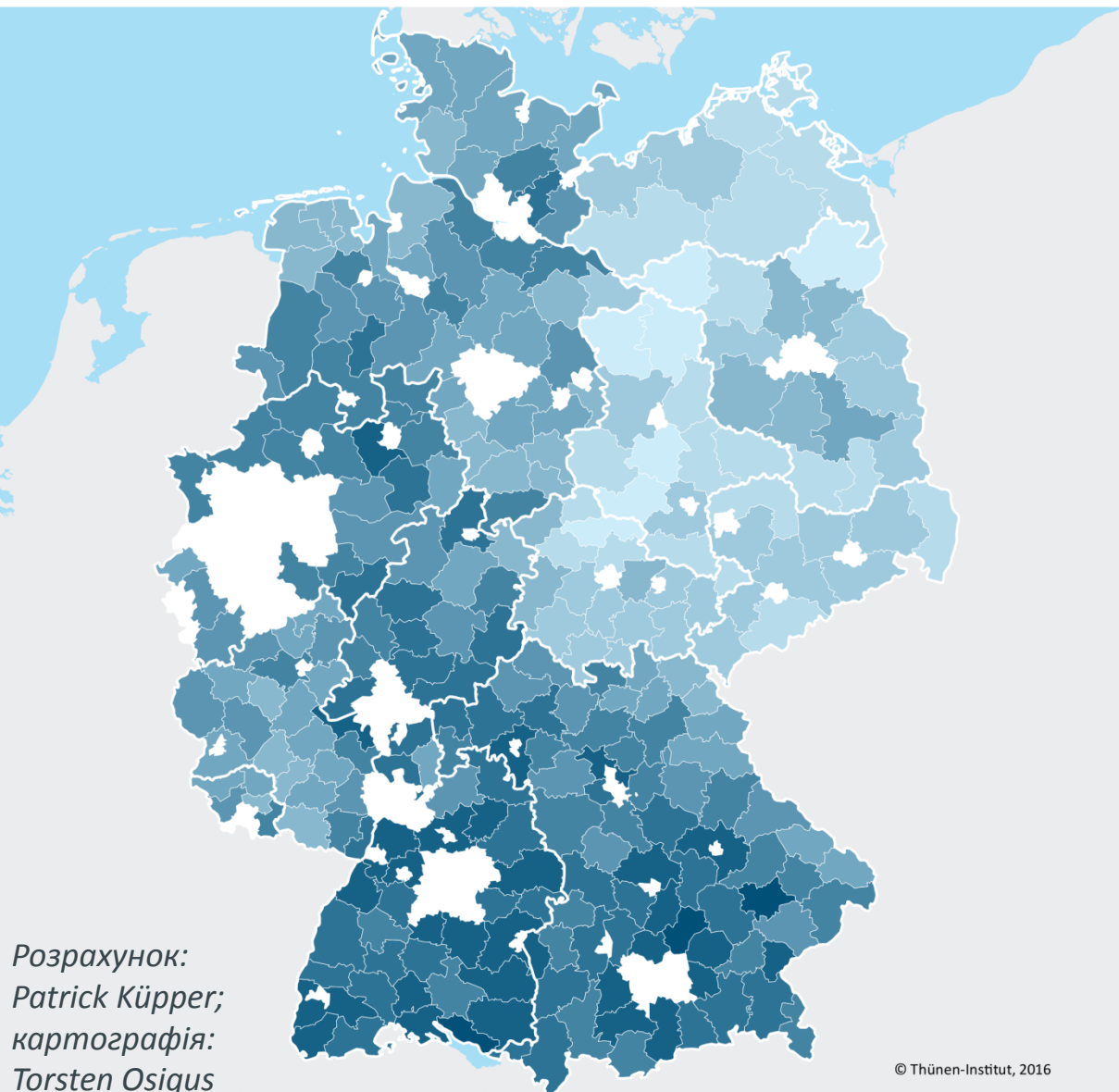
„Соціоекономічне становище“ на рівні окружних регіонів



Соціоекономічне становище

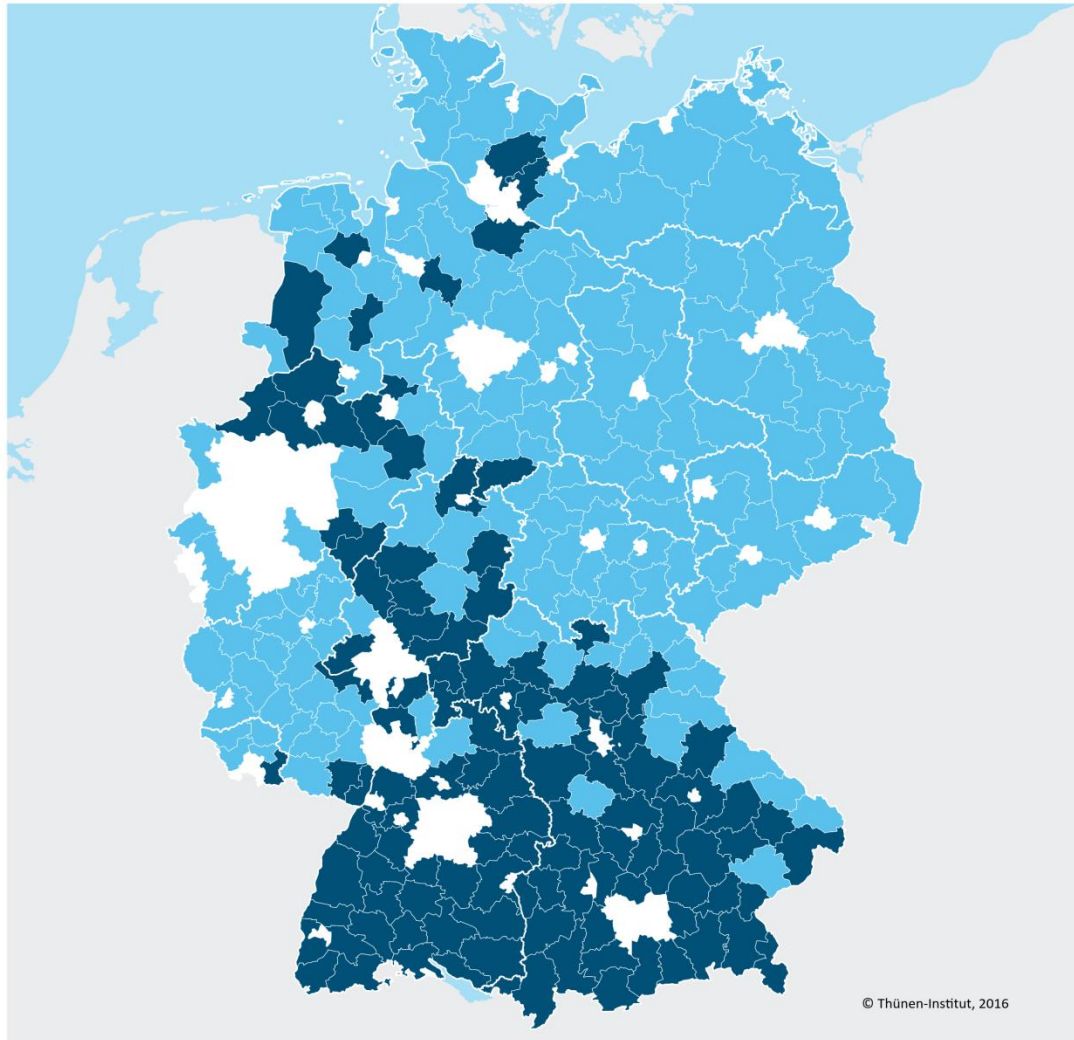


□ Не сільські



Розрахунок:
Patrick Küpper;
картографія:
Torsten Osigus

Типи сільської місцевості за вимірюванням „соціоекономічне становище“ на рівні окружних регіонів



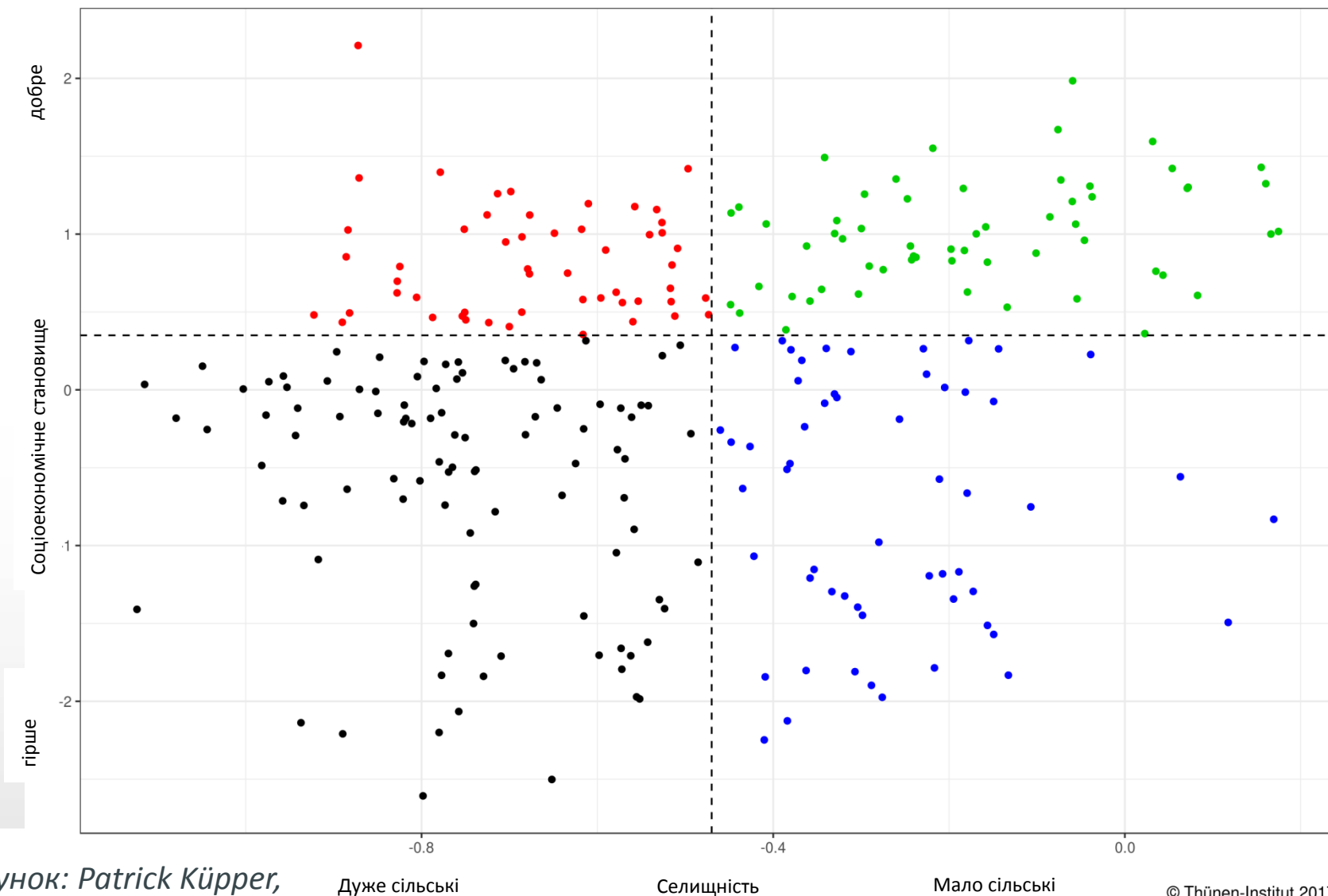
Диференціація сільських окружних регіонів на основі вимірювання соціоекономічного становища

- Добре соціоекономічне становище
- Гірше соціоекономічне становище
- Не сільські

Abgrenzung ländlicher Räume: Thünen-Institut für Ländliche Räume 2016
Kartographische Darstellung und Datenaufbereitung: Torsten Osigus / Dr. Stefan Neumeier 2016.
Methodik: Dr. Patrick Küpper
Datengrundlage:
Erreichbarkeitsmodell des Thünen-Instituts für Ländliche Räume 2016
© Openstreetmap Mitwirkende
© BBSR Bonn 2013, Grundlage: LOCAL
© Nexiga GmbH 2013, ATKIS Basis DLM © BKG/GeoBasis-DE 2012
Gemeinden © GeoBasis-BKG, Stand 31.12.2015, Generalisierung BBSR
Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2016
Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2016
Laufende Raumbeobachtung des BBSR (INKAR-Daten) 2016
Zentrale Orte: BBSR 2016

© Thünen-Institut, 2016

4 типи сільських окружних регіонів (вимірювання селищності та соціоекономічного становища; аналіз основних компонентів)



Розрахунок: Patrick Küpper,

Дуже сільські

Селищність

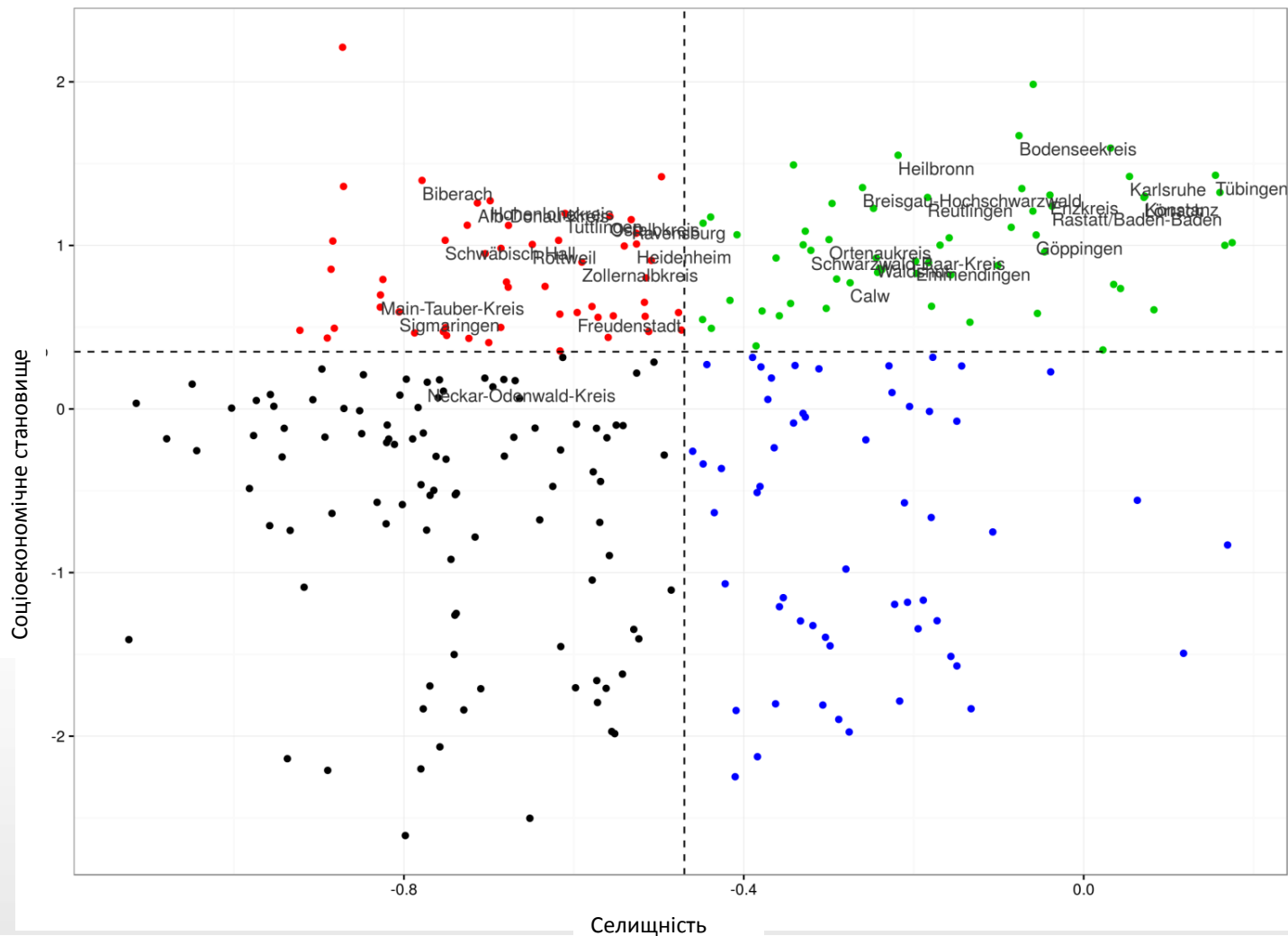
Мало сільські

© Thünen-Institut 2017

Представлення: Torsten Osigus

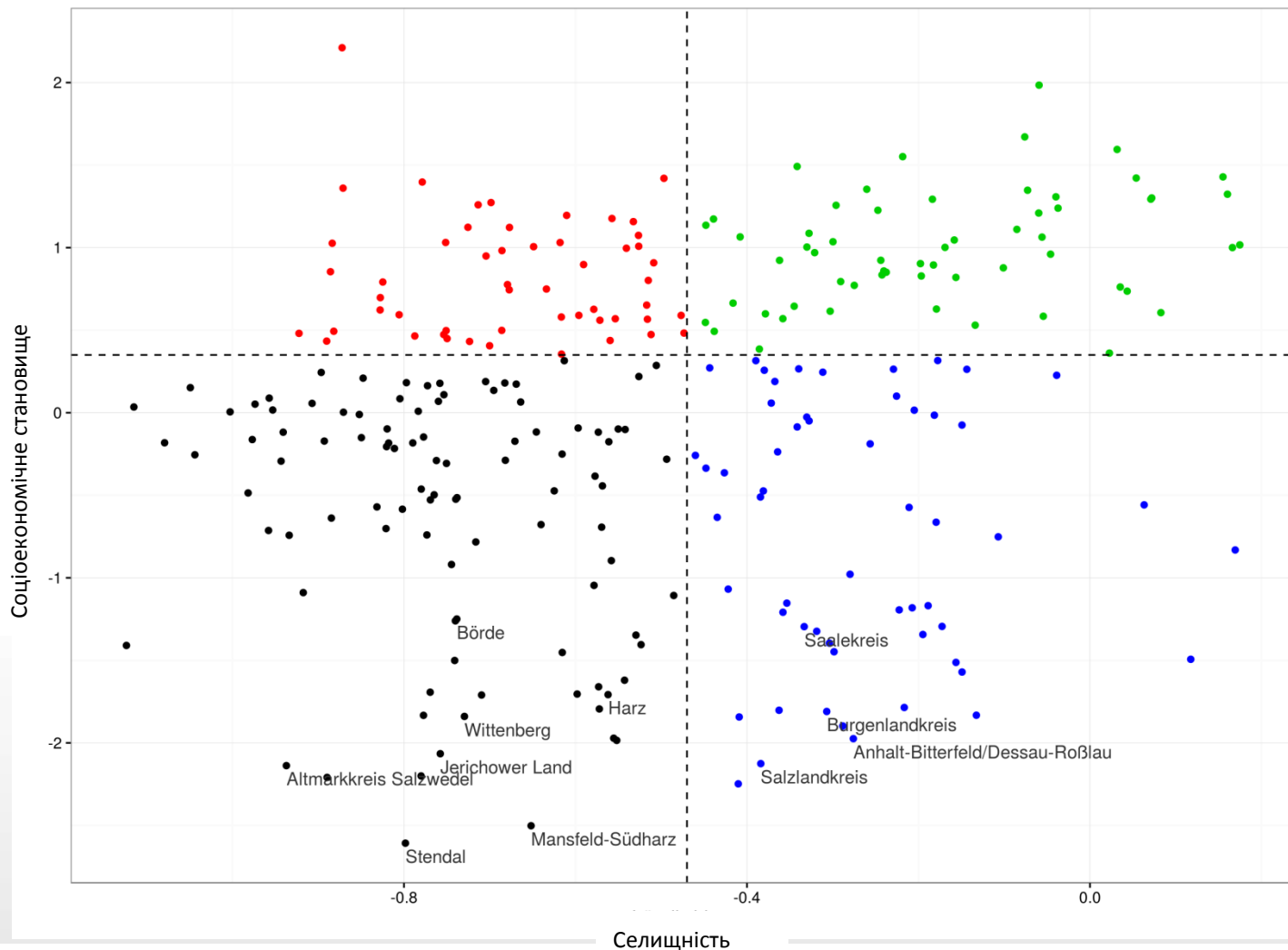
Типізація сільських округів

приклад 1: Баден-Вюрттемберг

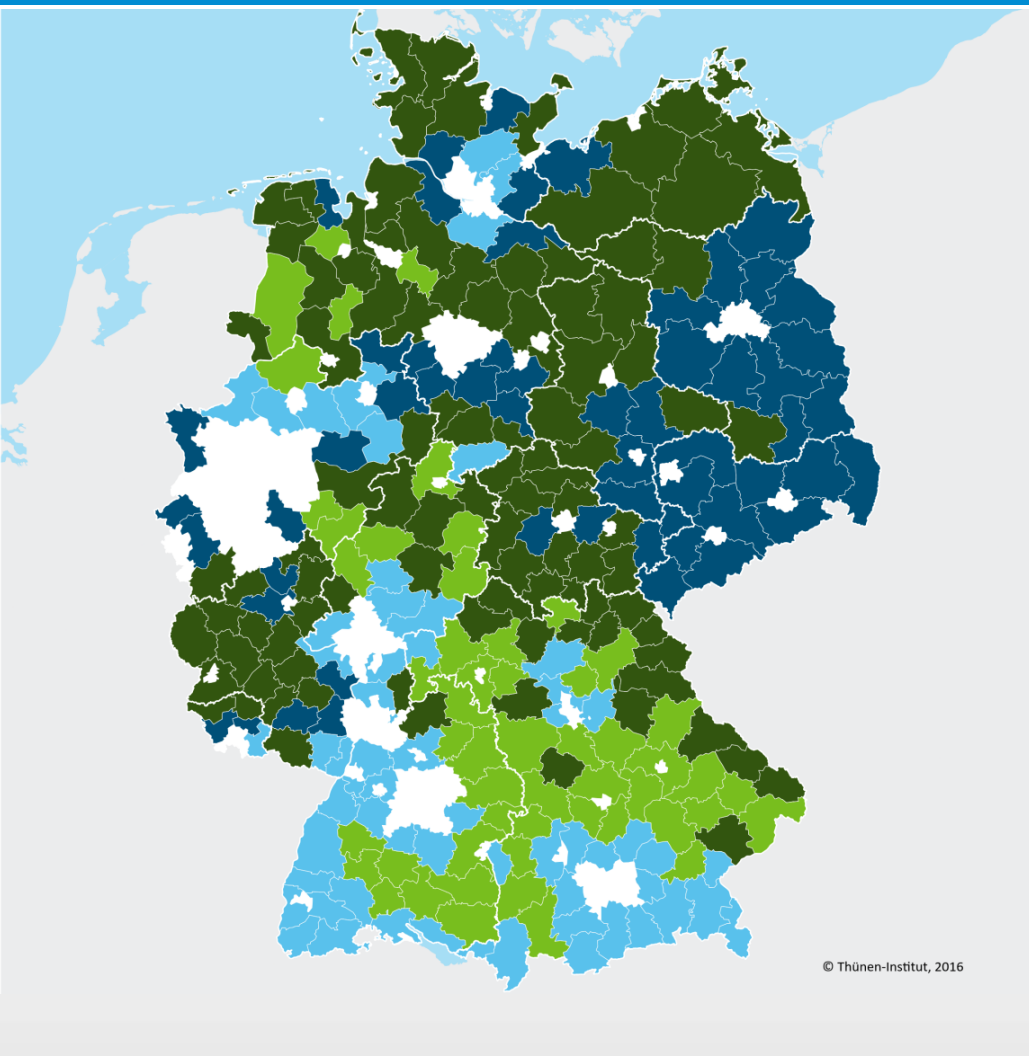


Типізація сільських округів

приклад 2: Саксонія-Анхальт



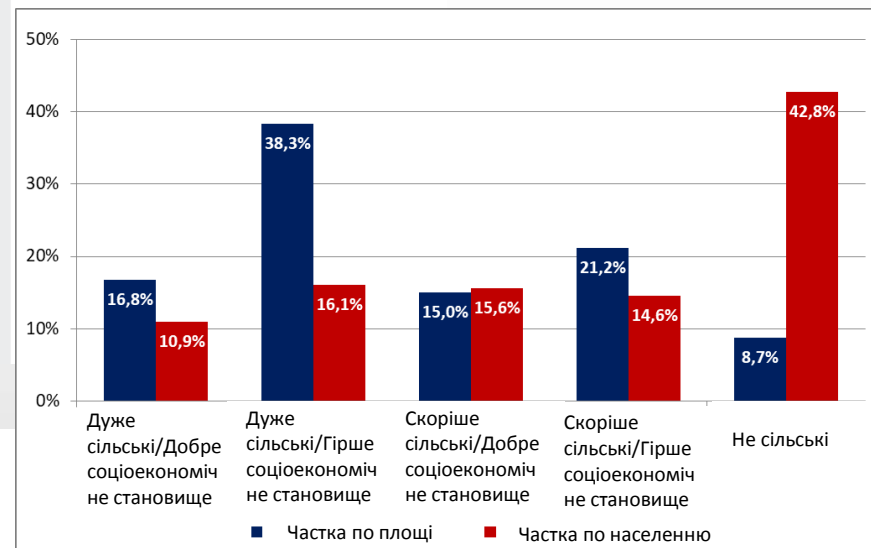
Типи сільської місцевості на основі вимірювань селищності та соціоекономічного становища



Типи сільських округних регіонів на основі вимірювання селищності та соціоекономічного становища

- Дуже сільські/Добре соціоекономічне становище
- Дуже сільські/Гірше соціоекономічне становище
- Скоріше сільські/Гірше соціоекономічне становище
- Скоріше сільські/Добре соціоекономічне становище
- Не сільські

Джерело:
Kürper 2016



Моніторинг сільської місцевості



Джерело: власний макет

Земельний Атлас

- Центральний елемент моніторингу – версія 1.0 з 11/2016 онлайн
- Основа за даними: перш за все поточні просторові спостереження BBSR (INKAR) та модель доступності Тюнену (Neumeier 2015 та 2016)
- Нове відмежування сільської місцевості (Kürper 2016)
- актуально: 52 індикатори з 9 областей; іще перш за все дані в момент часу та на рівні округів (регіонів)
- мета: дійсний моніторинговий інструмент

=> www.landatlas.de

Просторова структура



Проживання

Населення



Забезпечення

Соціальні аспекти



Доступність



Економіка та робота



Публічні фінанси

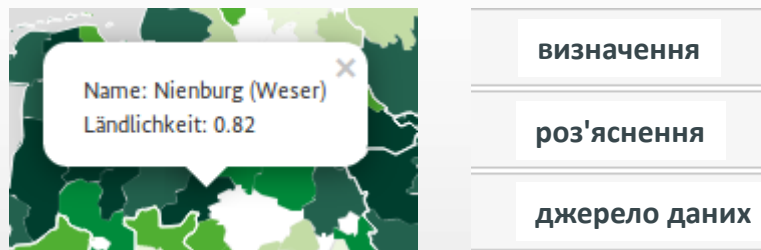
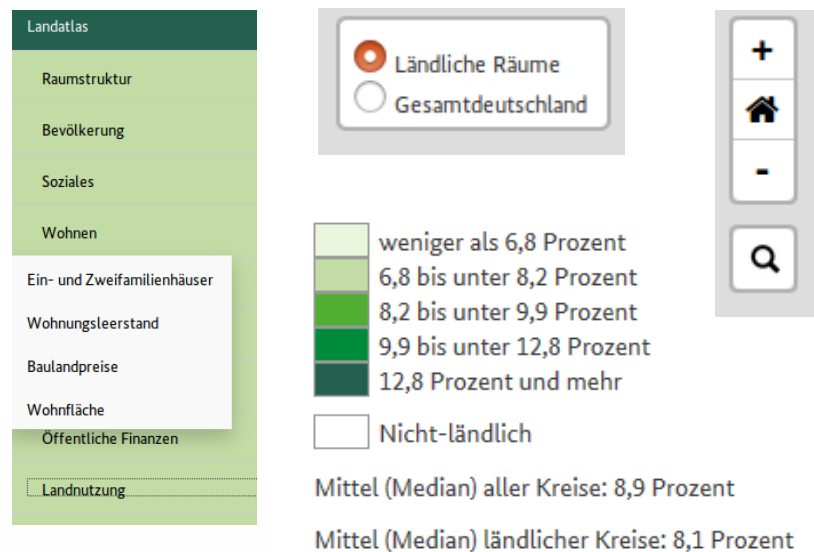


Землекористування



Земельний Атлас 1.0: використання та функціональність

- Орієнтація на користувача: просте управління та зрозуміла структура
- Інтерактивний
- Доступно он-лайн на різних гаджетах
 - ✓ екран (Firefox, Safari, Chrome, Internet Explorer від IE8)
 - ✓ мобільні / планшет (Android, iOS)
- Короткий час зарядки
- Навігаційна опція, перемикання між рівнями, функція пошуку, функція наближення, вибір даних

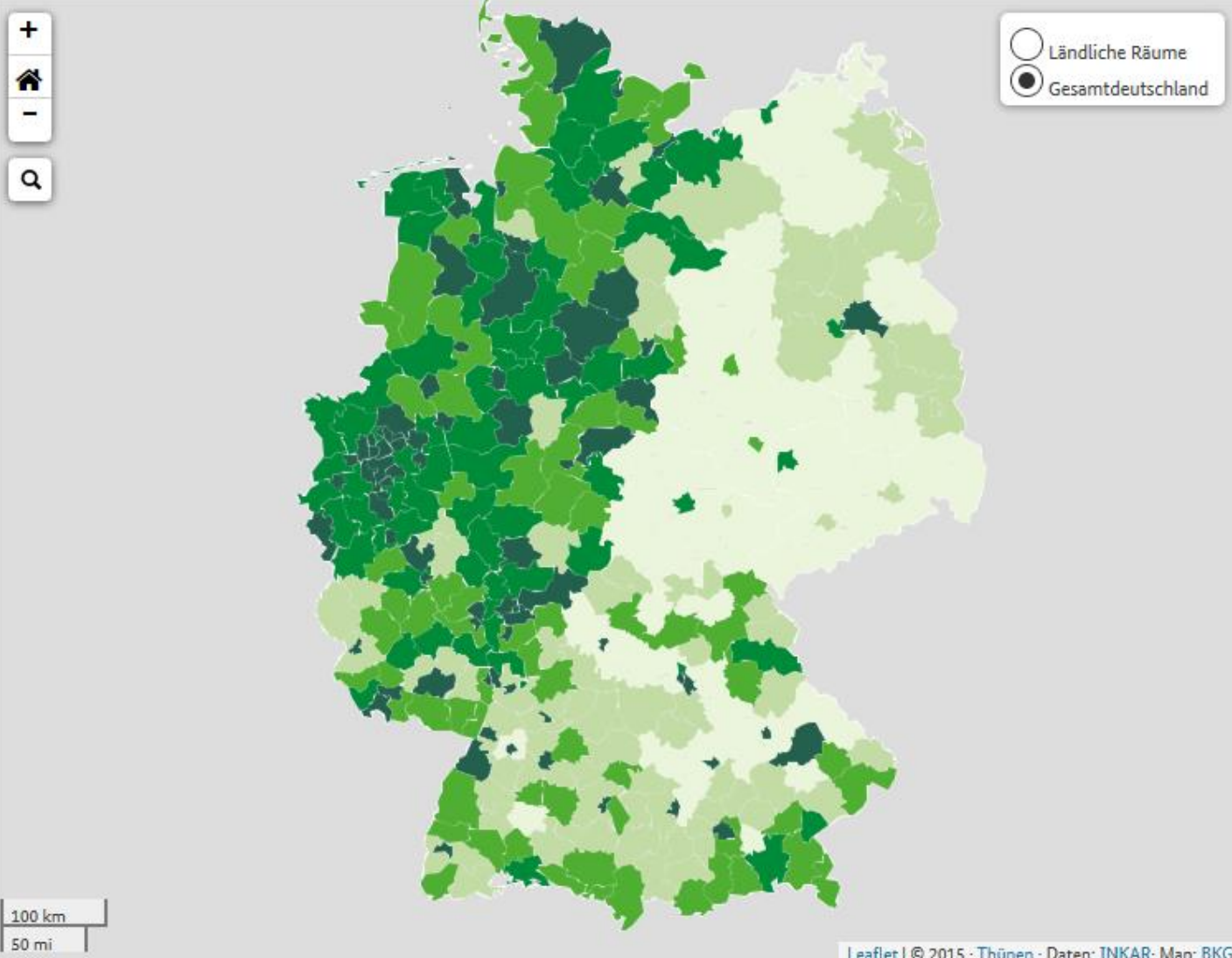


Приклад карти

Основне забезпечення за віком

= один індикатор для такої теми, як бідність за віком, що активно дискутується громадськістю:

- місто-село-а також
- відмінності Схід-Захід



Основне забезпечення за віком На 1000 жителів від 65 років

- Менше ніж 10 осіб
- Від 10 до 15 осіб
- Від 15 до 19 осіб
- Від 19 до 25 осіб
- 25 осіб та більше
- Не сільські округи

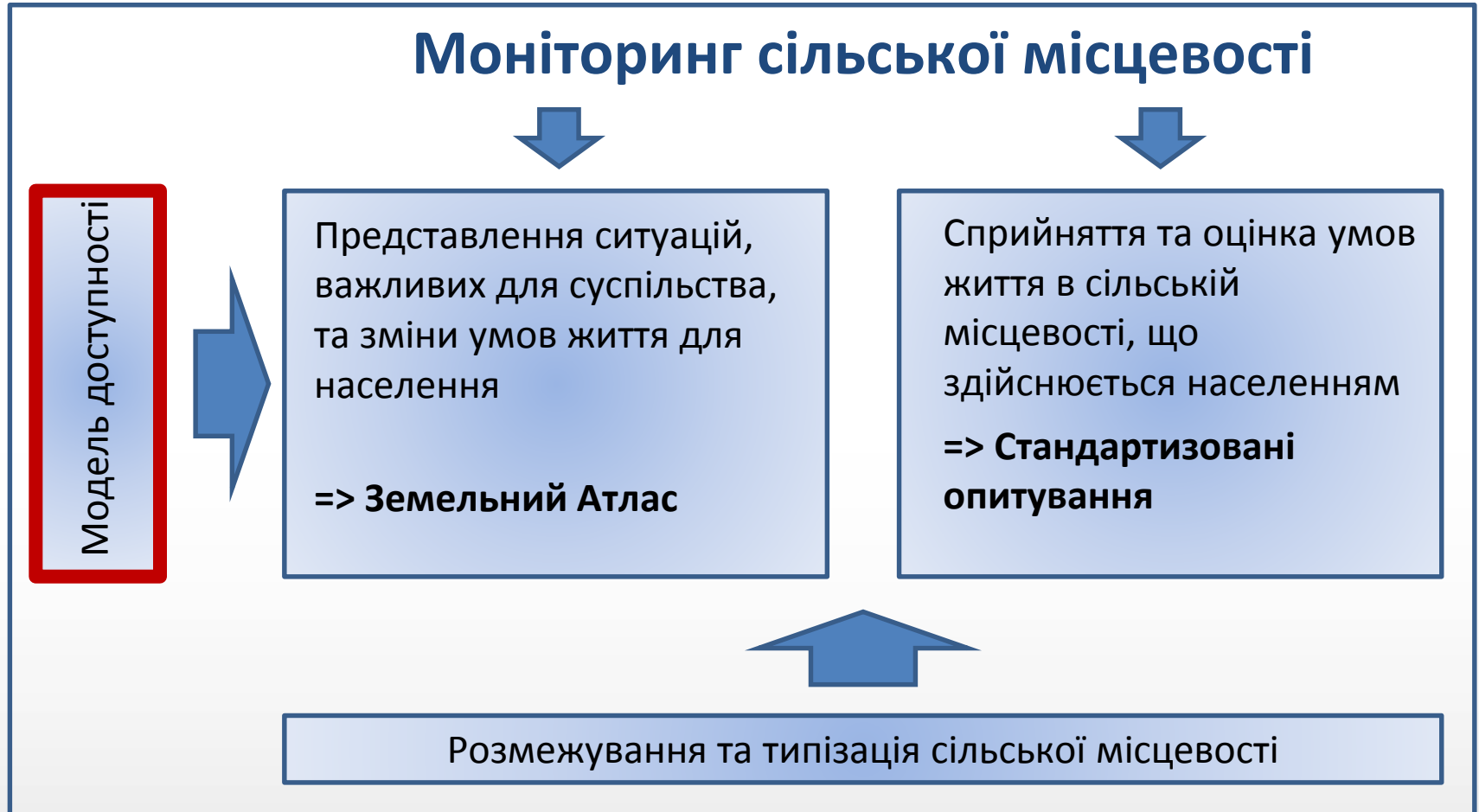
Джерела:

Дані: отримувачі основного забезпечення за віком та при зменшенні достатку

Просторове розширення: окружні регіони BBSR

Момент часу: 2013

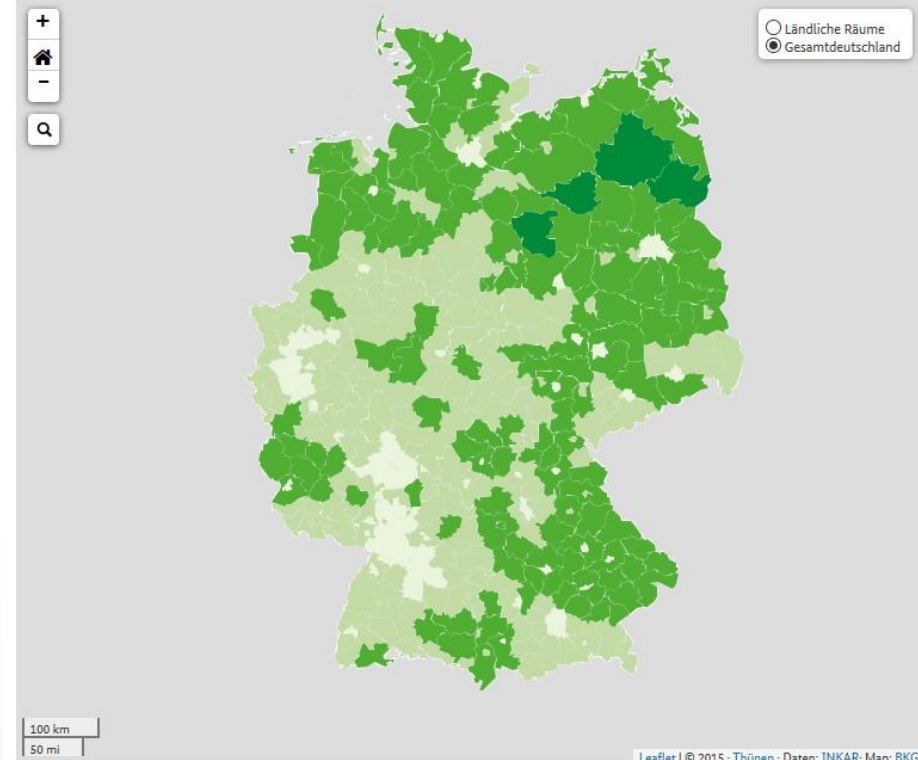
Моніторинг сільської місцевості



Джерело: власний макет

Індикатори доступності у Земельному Атласі 1.0

- ✓ Домашні лікарі
 - ✓ Професійні лікарі
 - ✓ Стоматологи
 - ✓ Аптеки
 - ✓ Служби допомоги
 - ✓ Продуктові магазини
 - ✓ Заправки
 - ✓ Великі центри
- Представлення (поточно) обмежене на рівні округів



Mittlere Erreichbarkeit des nächstgelegenen niedergelassenen Hausarztes

- zu Fuß bis unter 15 Minuten (bis 1,17 km)
- mit Auto bis unter 5 Minuten (bis 2,75 km)
- mit Auto 5 bis unter 10 Minuten (bis 5,50 km)
- mit Auto 10 bis unter 15 Minuten (bis 8,25 km)
- mit Auto 15 Minuten und mehr (über 8,25 km)

Nicht-ländlich

Quellen

Daten: Thünen-Erreichbarkeitsmodell;
Hausarztstandorte: wer-zu-wem.de Datensatz
„Niedergelassene Ärzte in Deutschland“

Räumliche Auflösung: Landkreise und Kreisfreie Städte

Zeitpunkt: Juli 2016

Розрахунок доступності: методика

Середнє по громаді/земельному округу



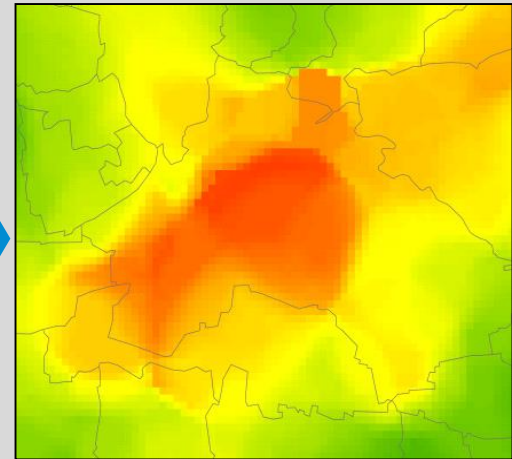
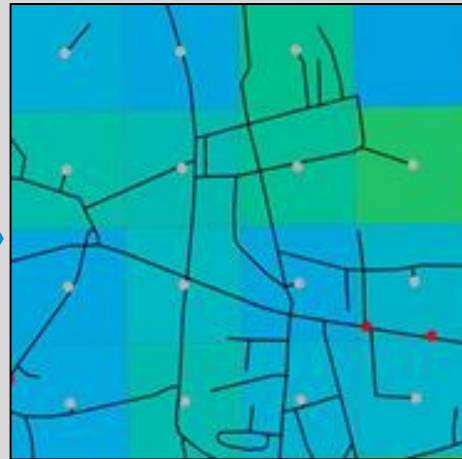
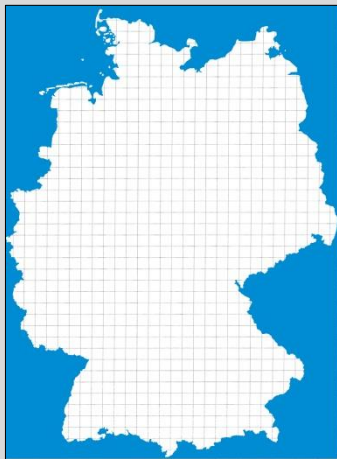
- Відсутність міжрегіональних відмінностей
- Проблема просторової одиниці, придатної до модифікації

Дистанція по повітряним лініям



- Достає точно у міста
- Ненадійно в сільській місцевості

Растрний підхід



- **Референтний растр:** „EWZ250“ від BBSR; розмір растру 250 м; неагреговані дані по населенню станом на 2011
- **Транспортна мережа:** OpenStreetMap
- **Транспортні об'єкти:** авто та пішки
- **Методи розрахунку:** Shortest-Path-Algorithmus, Open Source Routing Machine
- **Результат:** відстань за вулицями; починаючи з 2017 також час переїзду на основі профілю швидкості

Приклад карти: Доступність домашніх лікарів

Erreichbarkeit von Hausärzten

Erreichbarkeit bezeichnet hier die mittlere Entfernung (Median) zum nächsten niedergelassenen Hausarzt. Sie wird in Kilometer und Wegezeit angegeben. Die Karte zeigt Daten für die Kreise für 2016.

Lesebeispiel: In hellgrün eingefärbten Kreisen beträgt die mittlere Wegezeit mit dem Auto bis zum nächstgelegenen Hausarzt nicht mehr als 5 Minuten.

Definition

Die mittlere Entfernung wird als Median berechnet. Der Indikator gibt die mittlere Wegezeit pro Kreis zum nächstgelegenen niedergelassenen Hausarzt an.

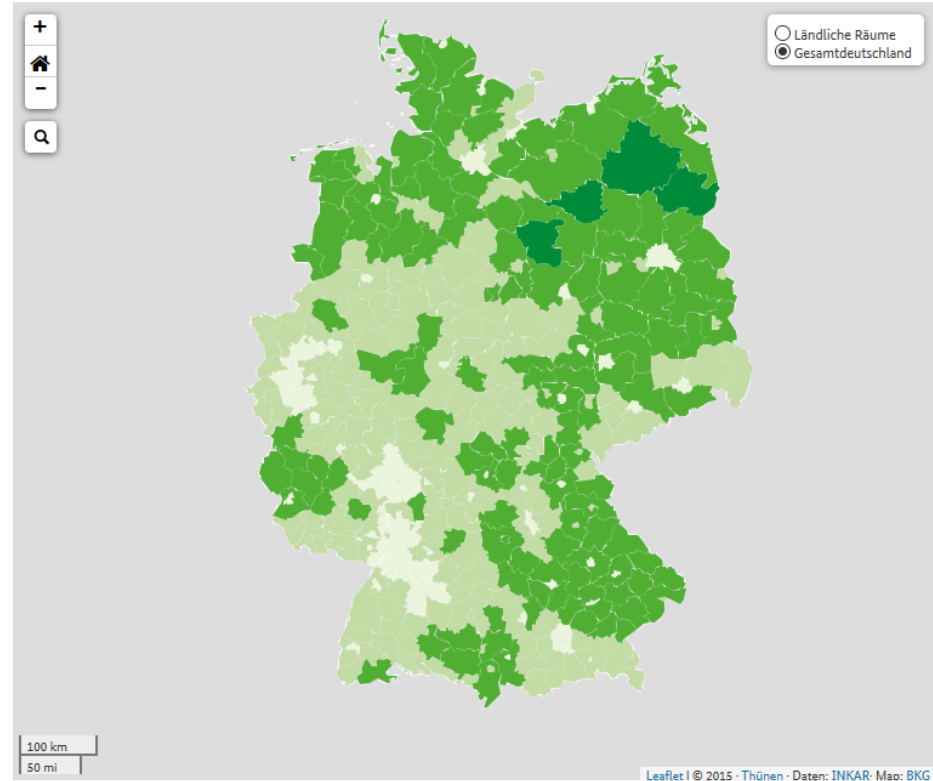
Für die Berechnung wird ein Rasteransatz verwendet. Über die Siedlungsfläche von Deutschland wird ein Vektorraster gelegt, dessen Zellen jeweils eine Fläche von 250 mal 250 Metern umfassen. Vom Mittelpunkt jeder Rasterzelle wird die Entfernung zum jeweils nächstgelegenen niedergelassenen Hausarzt bestimmt. Aus den Entfernungsangaben aller Rasterzellen, die in einen Kreis fallen, wird die mittlere Erreichbarkeit (Median) des nächsten niedergelassenen Hausarztes im Kreis berechnet.

Erläuterungen

Die mittlere Erreichbarkeit des nächsten niedergelassenen Hausarztes je Kreis gibt einen Hinweis auf die Versorgungssituation mit Hausärzten. In 15 Minuten können zu Fuß – bei langsamem Gehen – 1.170 Meter zurückgelegt werden. Bei einer durchschnittlichen PKW-Geschwindigkeit über alle Straßentypen von 33 km/h können in 15 Minuten 8.250 Meter zurückgelegt werden.

Da in der Datengrundlage für Arztstandorte Hausärzte nicht durchgehend ausgewiesen sind, wurden für die Berechnung der Erreichbarkeit unter der Kategorie „Hausarzt“ Ärzte unterschiedlicher Fachrichtungen zusammengefasst, die prinzipiell die Funktion eines Hausarztes übernehmen können. Dazu zählen insbesondere die Allgemeinmedizin und die Innere Medizin in Kombination mit verschiedenen weiteren Spezialisierungen.

Datenquelle



Mittlere Erreichbarkeit des nächstgelegenen niedergelassenen Hausarztes

- zu Fuß bis unter 15 Minuten (bis 1,17 km)
- mit Auto bis unter 5 Minuten (bis 2,75 km)
- mit Auto 5 bis unter 10 Minuten (bis 5,50 km)
- mit Auto 10 bis unter 15 Minuten (bis 8,25 km)
- mit Auto 15 Minuten und mehr (über 8,25 km)
- Nicht-ländlich

Quellen

Daten: Thünen-Erreichbarkeitsmodell; Hausarztstandorte: wer-zu-wem.de Datensatz „Niedergelassene Ärzte in Deutschland“

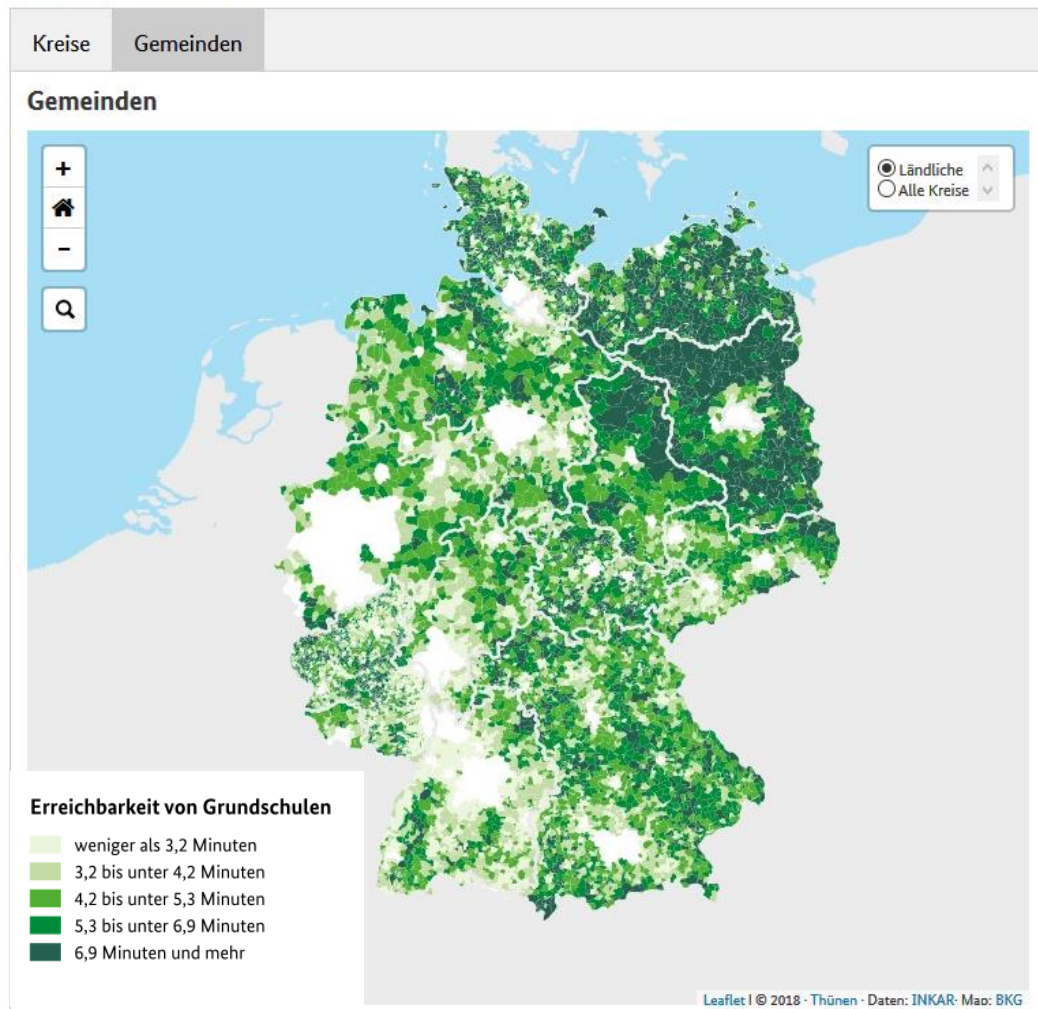
Räumliche Auflösung: Landkreise und Kreisfreie Städte

Zeitpunkt: Juli 2016

Земельний Атлас 2.0

(приклад: новий індикатор „доступність початкової школи“)

Hineinzoomen zur Anzeige einzelner Werte.

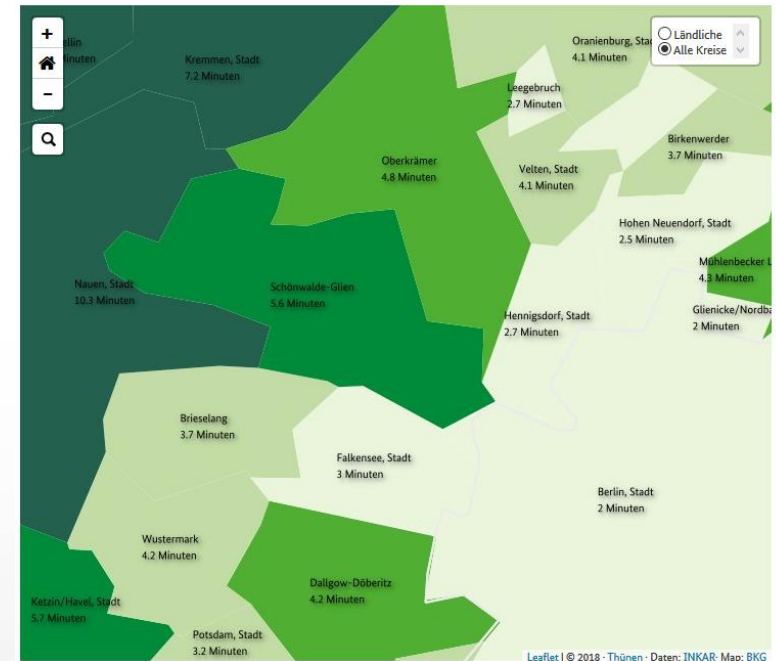
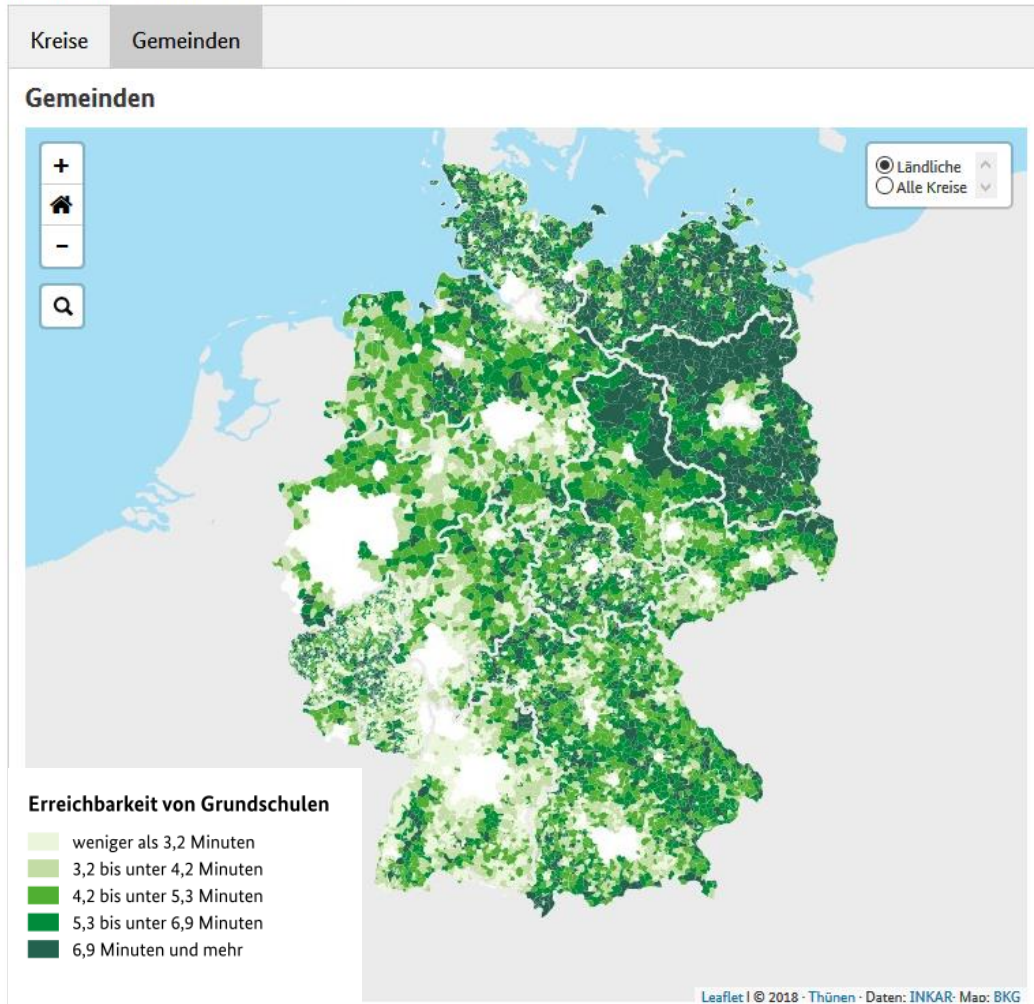


- ✓ розширений новими індикаторами
- ✓ представлення на рівні округу та (як доступне) рівні громади
- ✓ актуалізація даних (переважно 2014)
- ✓ нова функціональність (завантаження карт та даних; можна експортувати PDF/картинки для друку) => аналіз користувачем також для типів
- ✓ краща підтримка браузеру (також для Internet Explorer)
- ✓ створення карт на сервері (попередньо: у браузері)
- ✓ мета: краще представлення

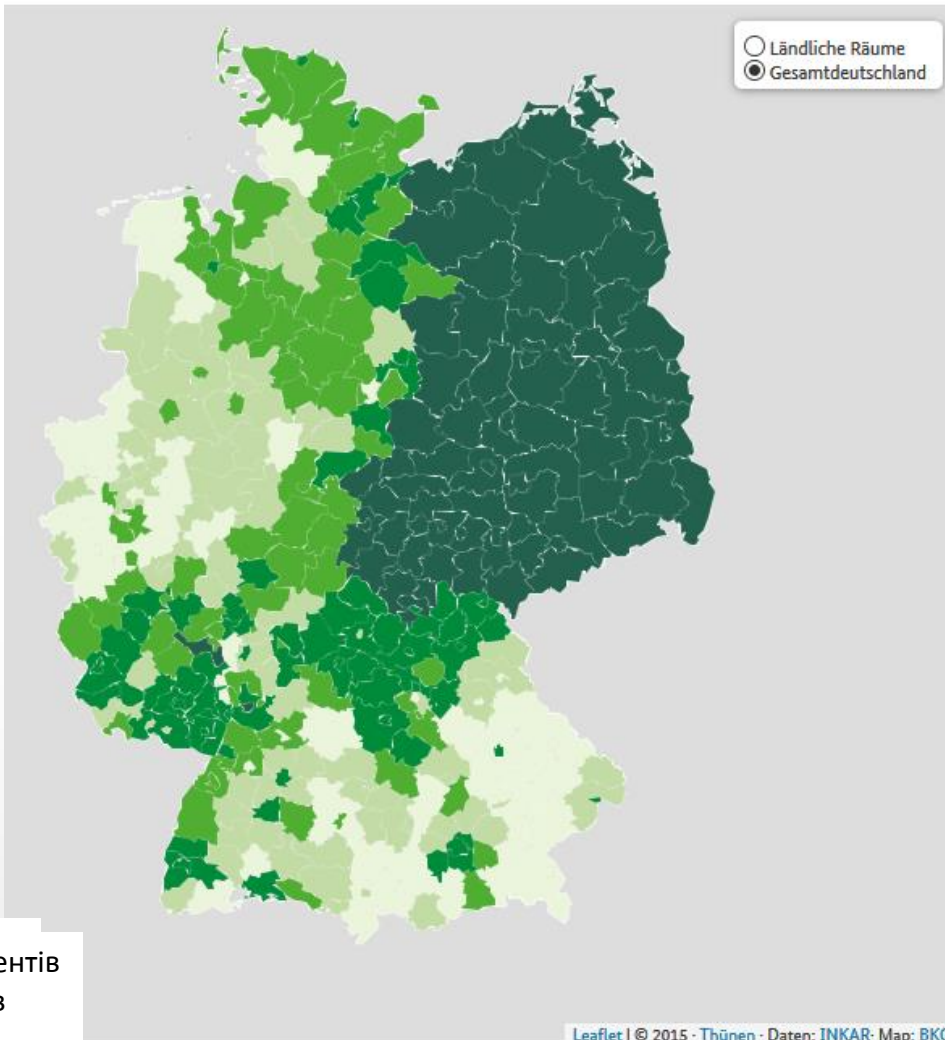
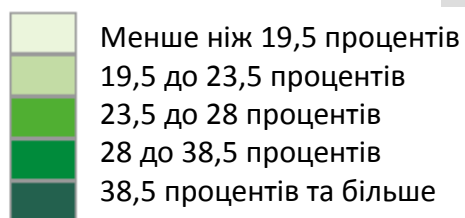
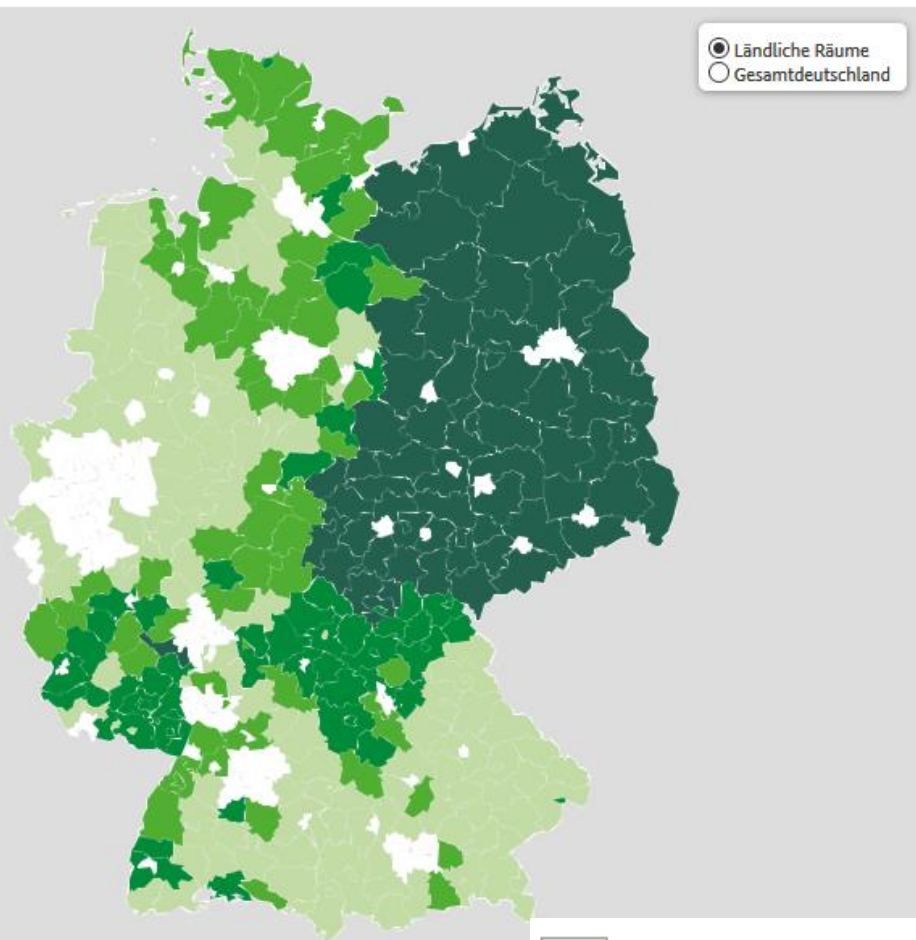
Земельний Атлас 2.0

(приклад: новий індикатор „доступність початкової школи“)

Hineinzoomen zur Anzeige einzelner Werte.



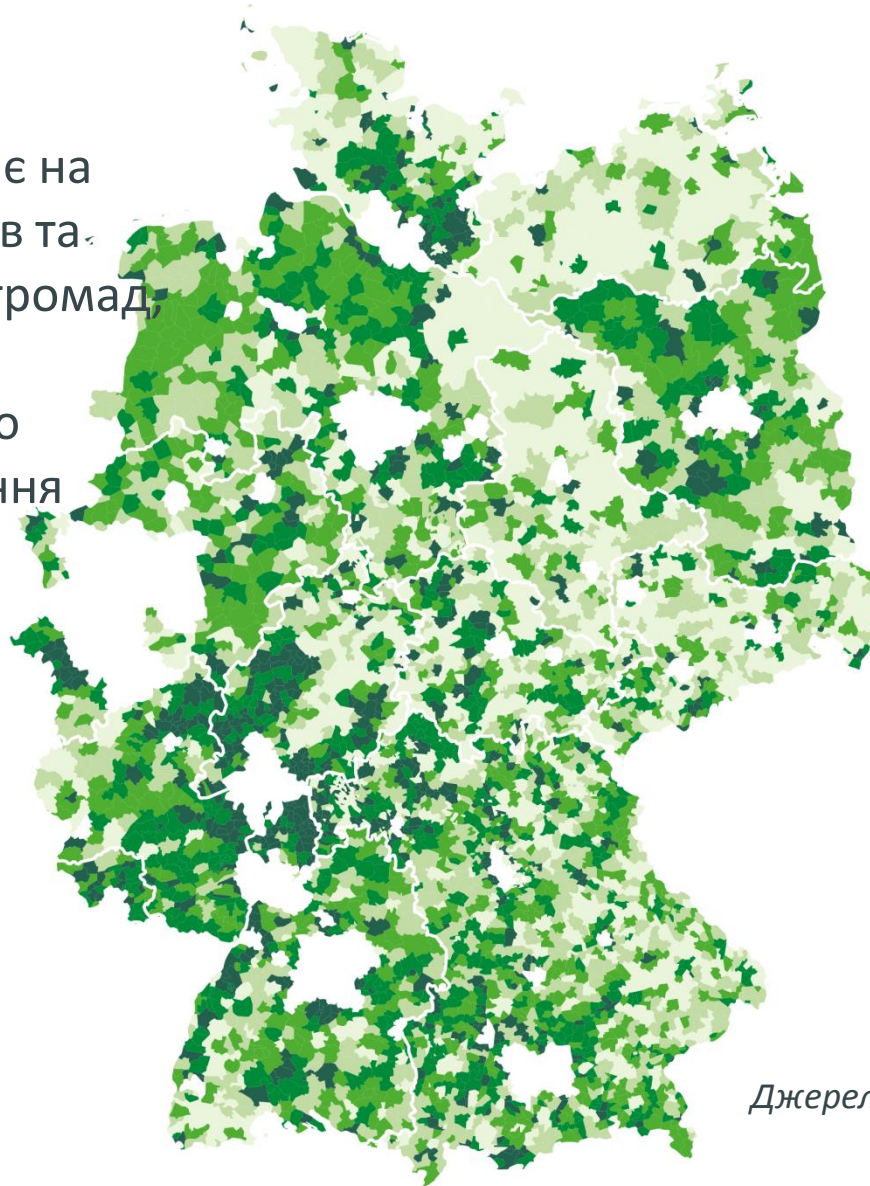
Приклад карти: квота супроводження дітей віком 0 до <3 років (станом на: 2013)



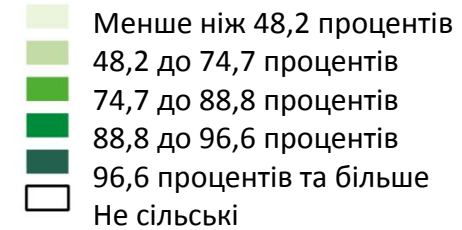
Середнє (медіан) всіх округів: 25,6 процентів
Середнє (медіан) сільських округів: 25,9 процентів

Приклад карти: забезпечення швидкісним інтернетом

- Як перший індикатор представляє на рівні округів та об'єднань громад, а також з можливістю завантаження даних



Домівки зі швидкісним інтернетом з 16 мбіт/сек.



Моніторинг сільської місцевості



Джерело: власний макет

Середньострокова мета моніторингу: вимірювання якості життя населення в сільських регіонах

Співвідношення об'єктивних умов життя та суб'єктивного відчуття благополуччя



= „Загальне благо [у] подвійному об'єктивному та суб'єктивному розумінні“ (Zapf та Nabich 1996)



Якість життя людей з різноманітними вимогами



оцінюється з урахуванням власних уявлень щодо „доброго“ життя

Для суб'єктивного вимірювання якості життя: 2 опитування населення 2016

=> Широка тематична спеціалізація: сумісність родинного життя та роботи

- **Загальні опитування:** якість життя населення у різних типах сільської місцевості в Німеччині
=> наступні теми: життєзабезпечення, мобільність, оцінка умов проживання
=> **n = 1.717 опитуваних** (покриття: 25,6%)
- **Поглиблені опитування:** якість життя батьків (з мінімум однією дитиною молодше 13 років) в сільській місцевості
=> **n = 959 опитуваних** (покриття: 54,5%)

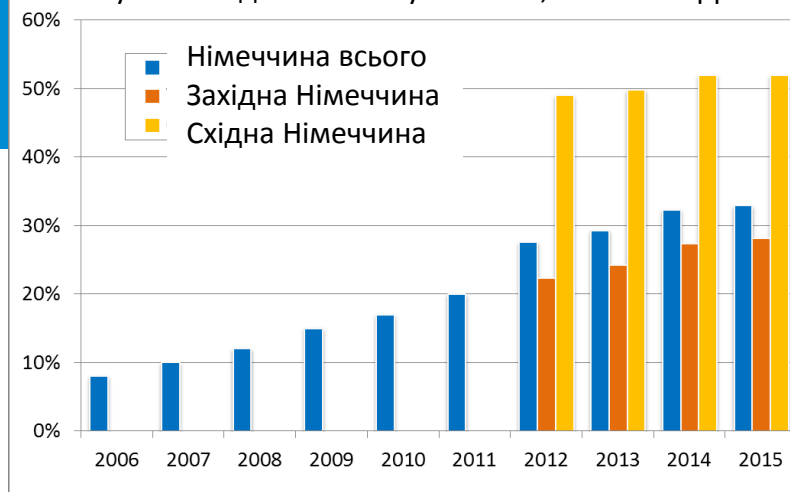
=> здійснено: по 4 вибірки за типами сільської місцевості (додаткове обмеження: опитування тільки серед членів громад з <50.000 жителів)

Чому ця тема/спеціалізація?

Вік наймолодшої дитини

	<3 р.	3-<6 р.	6-<10 р.
1996	26%	47%	58%
2000	29%	55%	63%
2004	29%	54%	65%
2008	28%	58%	64%
2012	32%	62%	68%
2016	33%	70%	77%

Частка супроводу 0 до2 років в дитячих садках та публічних дошкільних установах, 2006-2015рр.



Джерело: Destatis 2016; Kühne 2015

Джерело: Destatis (Mikrozensus)

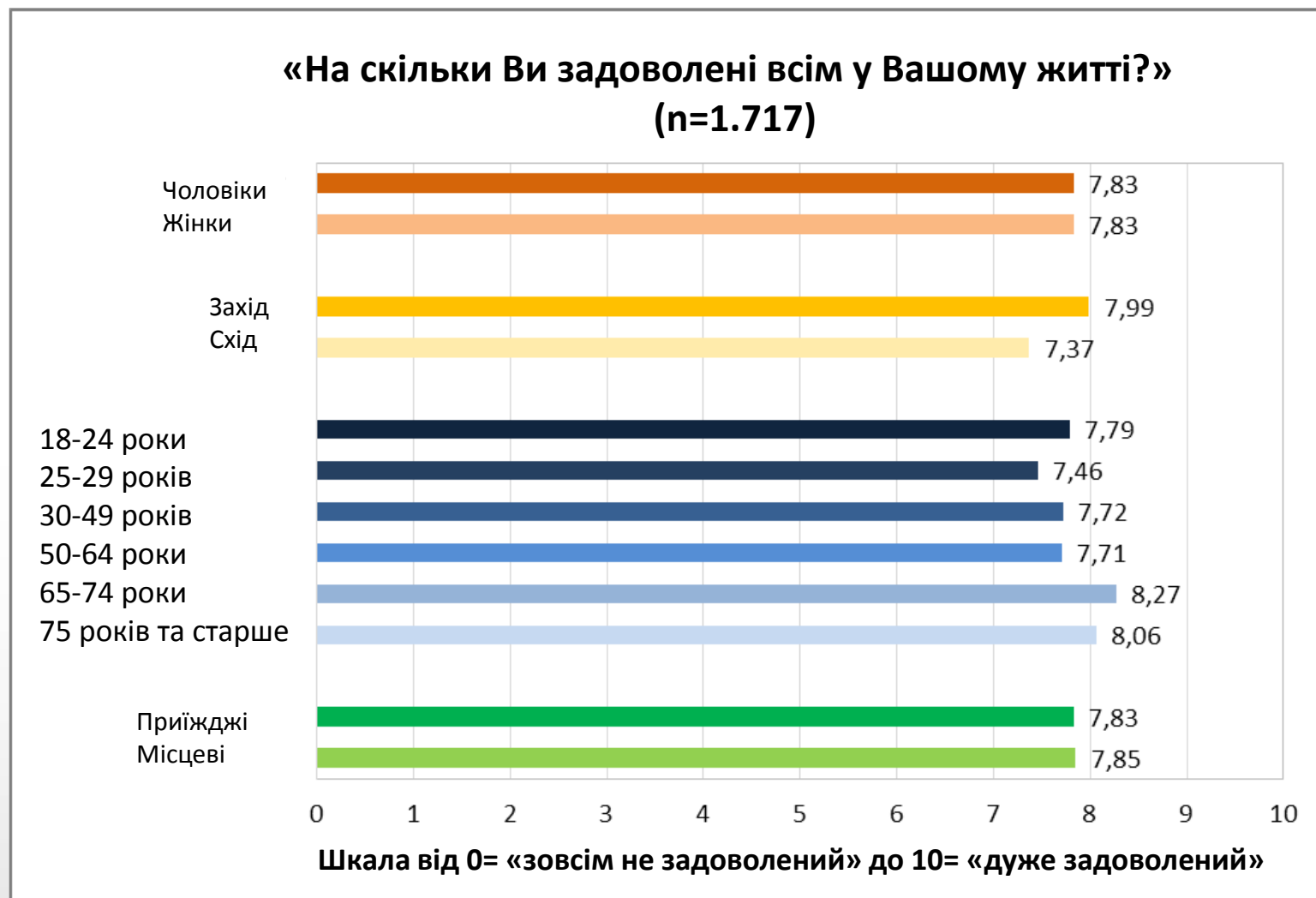
=> Змінені потреби у місці проживання та мобільності, а також вища потреба у супроводі до та поза школою

- Плюс теза „Sandwich-Generation“: робота родини у відношенні поколінь вниз та водночас вгору

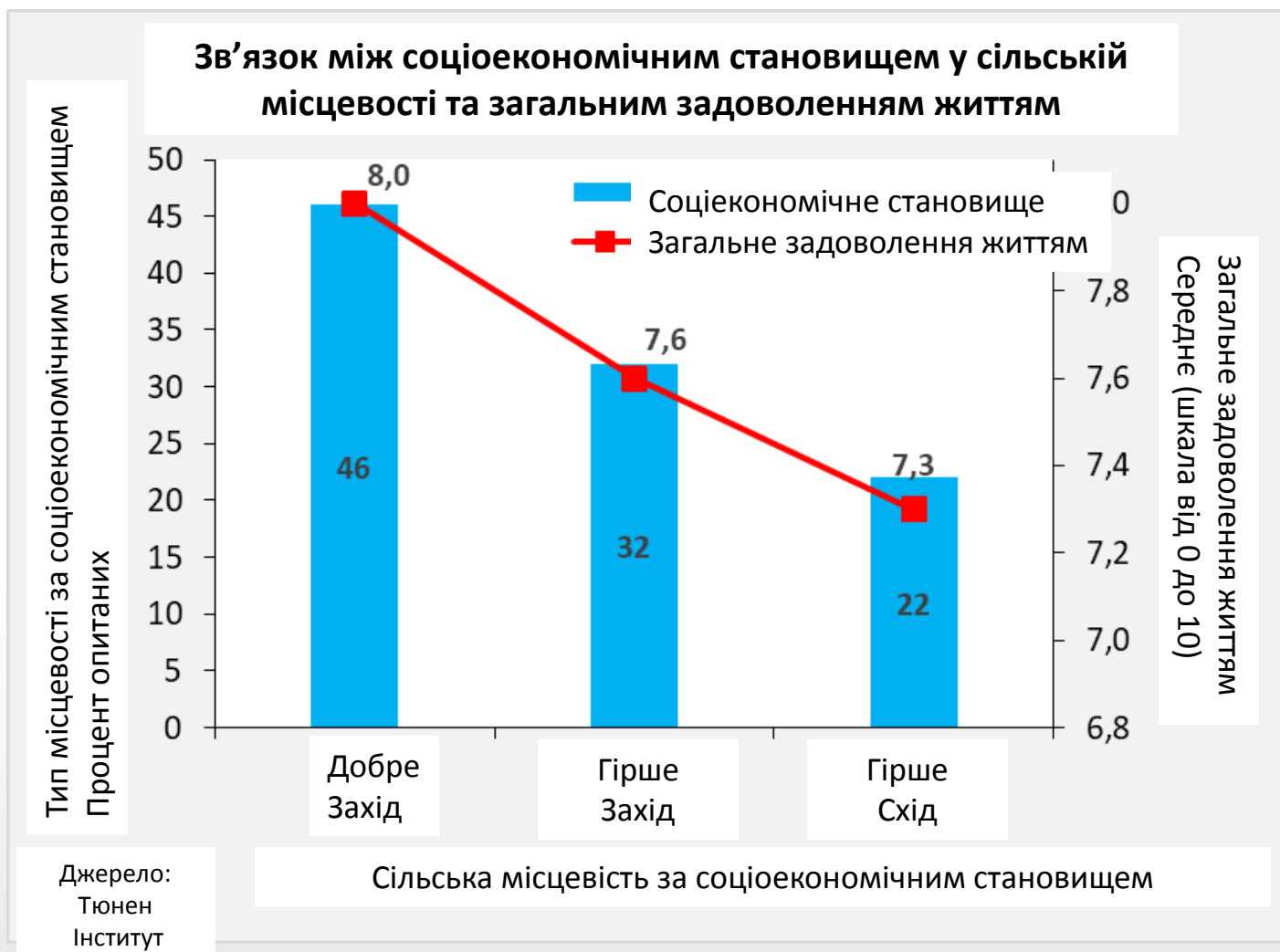
Опитування населення (всі дорослі з 18 р.; n=1.717 опитувані): порівняння старші – молодші

*p < 0.10; **p < 0.05; ***p < 0.01	65+ (n=448)	18–64 років (n=1,242)	всі
Розмір бюджету			
- 1-особний бюджет***	37%	16%	22%
- 2-особний бюджет***	56%	34%	62%
Автомобільність			
- Самостійна їзда***	71%	83%	80%
- Авто регулярно доступний з понеділка до п'ятниці	84%	89%	88%
Соціальні мережі			
- недоступна підтримка від осіб поза бюджету	6%	6%	6%
- Немає регіональної мережі (в радіусі 1 год.) ***	25%	16%	19%
- Розмір регіональної мережі (медіан)***	3.8 [3.4]	6.7 [6.0]	5.9 [5.3]
Дохід			
- Достатність (арифм. середнє; 1=погано, 6=добре)	4.82	4.62	4.67
Загальне задоволення життям			
- арифм. середнє (1=зовсім незадоволені, повністю задоволені)***	8.17	7.71	7.83

Опитування населення (всі дорослі від 18 р.) ЩОДО ЯКОСТІ ЖИТТЯ В СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ 2016 (n=1.717 опитаних)

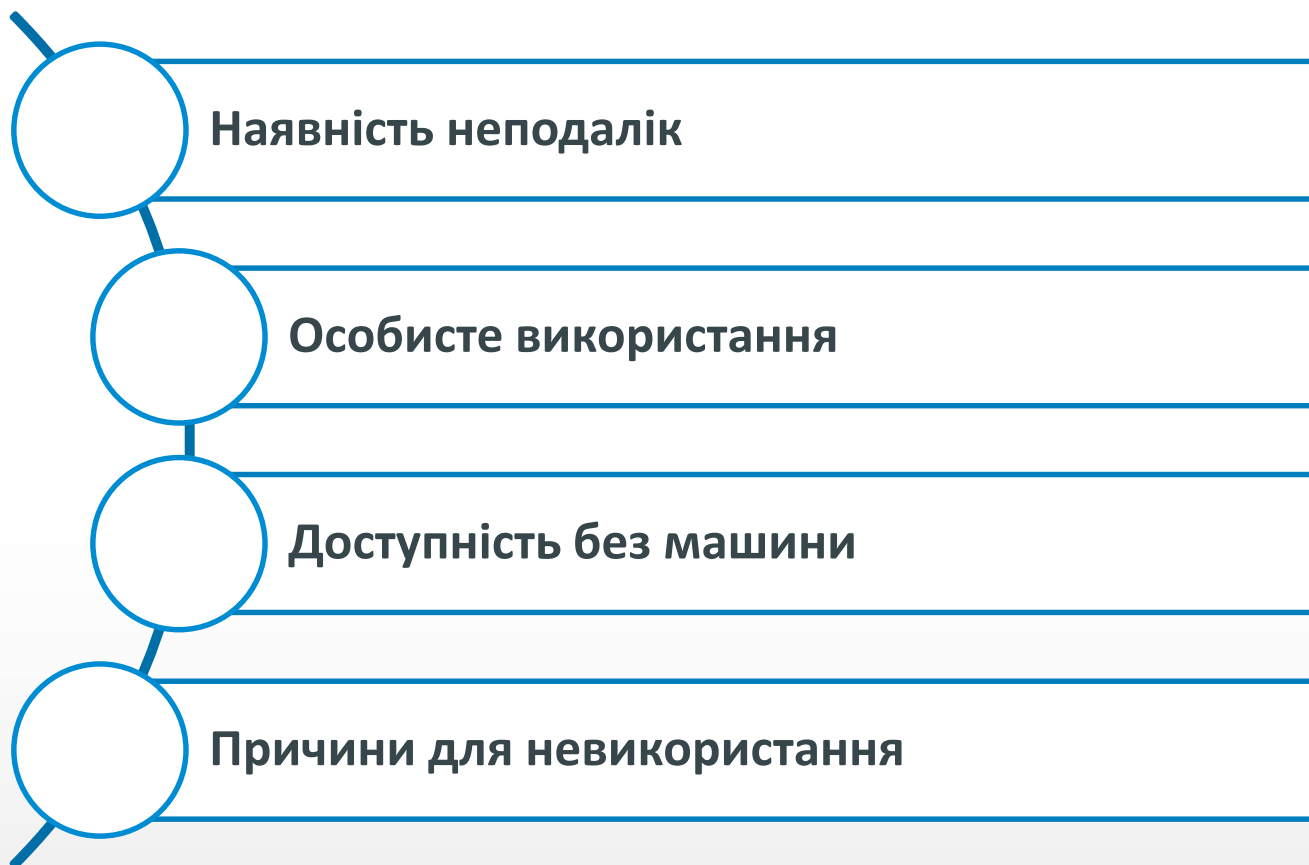


Опитування населення (всі дорослі від 18 р.) ЩОДО ЯКОСТІ ЖИТТЯ В СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ 2016 (n=1.717 опитаних)



Джерело:
Тюнен
Інститут
2017

Загальне опитування (n=1.717): Рівень життєзабезпечення, для вимірювання якості життя



Загальне опитування (n=1.717): Рівень життєзабезпечення, для вимірювання якості життя

Наявність* та власне використання установ життєзабезпечення (*навколо місця проживання в 10 км)



Загальне опитування (n=1.717): Рівень життєзабезпечення, для вимірювання якості життя

Навколо в радіусі 10 км немає деяких установ. Наскільки Ваші щоденні справи або членів Вашої родини у зв'язку із цим ускладнюються?
(абсолютні показники; лише «ускладнюються» та «дуже ускладнюються»; n всього = 1717)



Для порівняння: поглиблене опитування (2016)

(лише родини з мінімум однією дитиною <13 років; n=959)

Навколо в радіусі 10 км немає деяких установ. Наскільки Ваші щоденні справи або членів Вашої родини у зв'язку із цим ускладнюються?

(абсолютні показники; лише «ускладнюються» та «дуже ускладнюються»; n всього = 1717)



Загальне опитування (n=1.717): автомобіль, як ключ до участі у житті суспільства

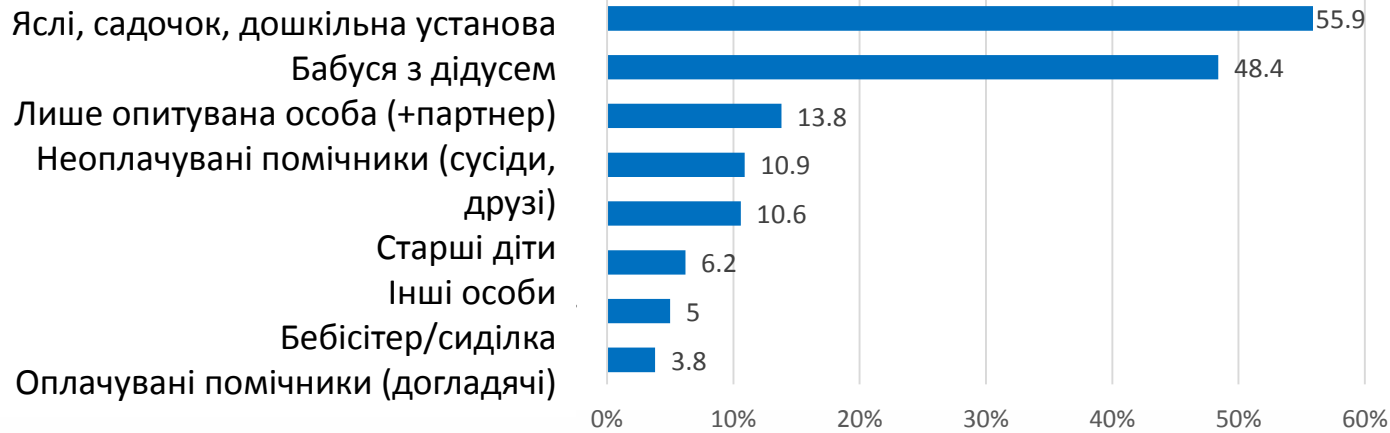
Джерело: загальне опитування 2016
(зважені дані)

	автомобіль* (n=1.491)	нема/майже нема авто* (n=226)
Середній вік	51,7 роки	49,3 роки
65 до 74 років	13,1 %	9,8 %
75 років та більше	12,4 %	17,8 %
Без активних соціальних мереж неподалік	19,5 %	20,1 %
Важко звести домашній бюджет	10,3 %	25,7 %
Живуть поодинокі	16,2 %	40,9 %
Просторовий тип скоріше сільський, добре соціоекономічне становище	27,5 %	20,6 %
Просторовий тип скоріше сільський, гірше соціоекономічне становище	22,3 %	31,1 %

* Формулювання питання: „Як часто з понеділка по п'ятницю Ви можете користуватися автомобілем як водій або пасажир?“ => в будь-який час/часто (автомобіль) проти інколи зовсім не можу (нема/майже нема авто)

Поглиблене опитування (лише родини з мінімум однією дитиною <13 років; n=959): форми супроводу та особи

Форми догляду та особи, що доглядають за малими дітьми (дошкільного віку) (n=578; багаторазова назва)



Роль у догляді бабусі та дідуся

19% регулярно
24% регулярно та за потребою
57% нерегулярно, за потребою

Арифм.ср.: 6,5 год./тиж.
медіан: 5,0 год./тиж.

Форми догляду та особи, що доглядають за малими дітьми шкільного віку (n=657; багаторазова назва)



Догляд цілий день у школі? (n=657)

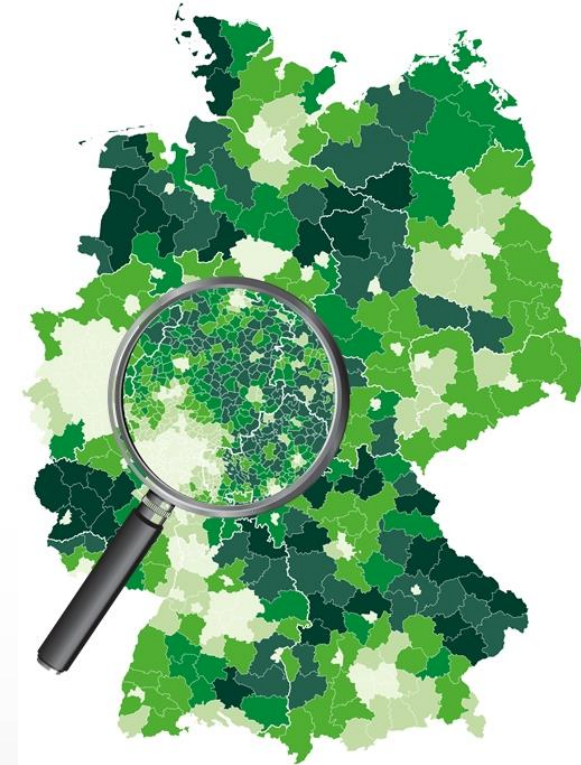
27,8% так
65,8% ні
(6,4% може)

Джерело: поглиблене опитування 2017 (незважені дані)

Підведення підсумків

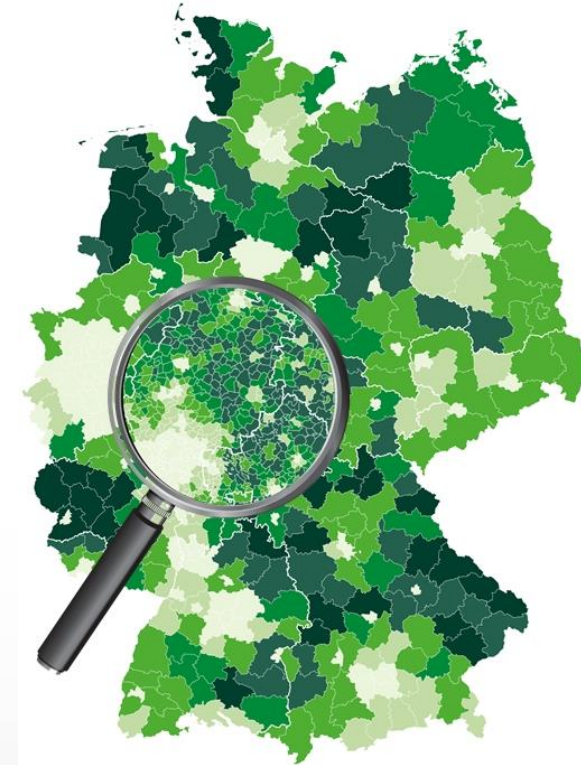
- Представлена різноманітна сільська місцевість щодо соціального, демографічного, економічного та землекористувального аспекту
- Селищність розуміється як **континуум/безперервність**, а не протиположність місту
- Окремий розгляд вимірювань селищності та соціоекономічне становище => „сільська“ не обов'язково означає „слабка за структурою“
- З наступним завантаженням даних: існують численні можливості для подальшого проведення аналізу

=> Внесок до обґрунтування часто однобічних дебатів щодо сільської місцевості та її структурних проблем



Типізація сільської місцевості та Земельний Атлас: подальше використання та резонанс

- Використання у **Другому звіті Федерального уряду щодо розвитку сільської місцевості 2016**
- **Бундестаг:** маленький запит від Bündnis 90/ЗЕЛЕНИХ для балансу політики сільського розвитку Федерального уряду(липень 2017) => відповідь з використанням даних BBSR з Тюнєн типізацією
- Залучення до інформаційного порталу **Zukunft.Land**
- Для медіа **підготовка звіту** регіонального + міжрегіонального
- **Презентації:** МЗТ з Форумом майбутнього сільського розвитку 2017, 19. Мюнхенський день щодо сталого управління землями, День відкритих дверей Федерального уряду 2017, ...



Огляд (1)

Земельний Атлас 2.0

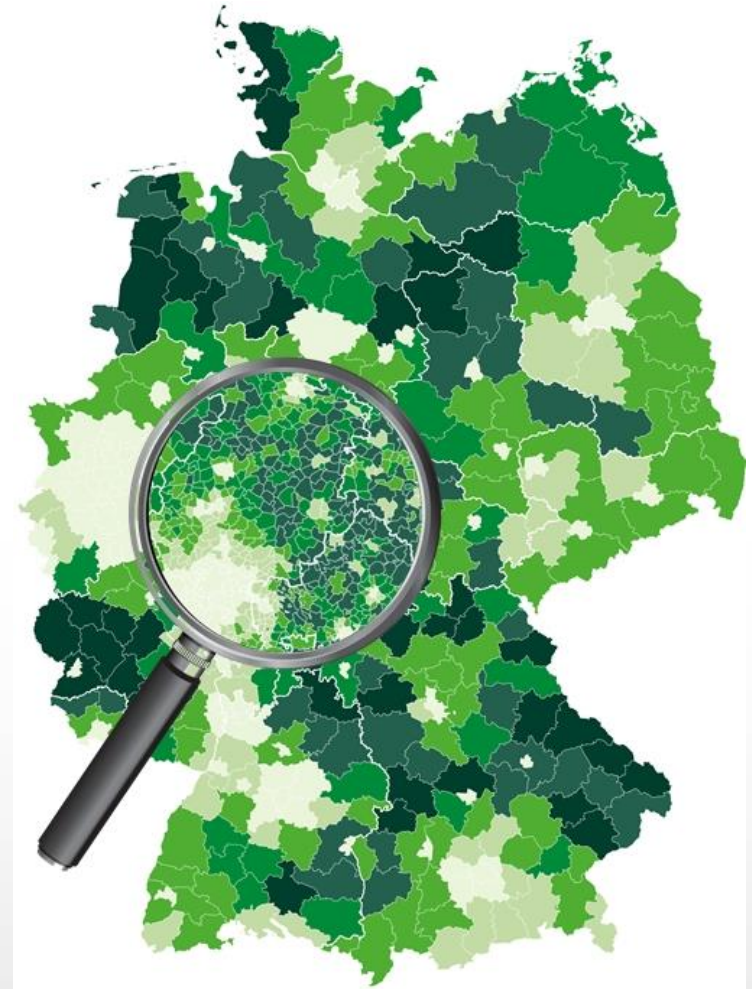
- Розширення іншими змістовними індикаторами
 - ✓ В роботі: робочі-мігруючі, недостатньо забезпечені, простій житла, подальша доступність (школа, поліція, кризовий центр по здоров'ю, служба праці, автобан ...), природозахисні площі
- Залучення подальших масивів даних
- Покращення просторової точності (якщо можливо на рівні громад)
- Завантаження: карта/роз'яснення (PDF), частково дані

Опитування

- Бажано проведення повторення з 3-и річним ритмом (по можливості з порівняльною вибіркою з міст)

Огляд (2)

- Земельний Атлас 1.0 як перший огляд
=> інформативно та з підставою
- Карти: більше не голе „змалювання“
реальності
- Для багатьох тем: нові питання – для
інтерпретації та проведення подальших
досліджень
- Для цього необхідні знання,
сприйняття та оцінювання населення
- Середньострокова ціль: дійсний
моніторинг = зміни протягом часу



Графік: Stefan Neumeier