



UN-GGIM/UN-GGIM: Europe –
Global Fundamental Data Themes
zur Unterstützung der Agenda 2030 //
UN-GGIM/UN-GGIM: Europe –
Catégories thématiques de données géospatiales
fondamentales mondiales en appui à l'Agenda 2030

Pier-Giorgio Zaccheddu

- 2030 Agenda
- UN-GGIM Überblick
- Ergebnisse von UN-GGIM

- 2030 Agenda
- Présentation de l'UNGGIM
- Résultats de UN-GGIM





- Eine nachhaltige Entwicklung braucht Überwachung // Le développement durable nécessite un suivi

- Braucht Daten // A besoin de données

- Genauer: Geodaten // Plus précise: géodonnées

- Genauer: Geofachdaten und Geobasisdaten // Plus précise: Données géospatiales et géodonnées de base

- Eine Organisation zum Managen // Une organisation à gérer

UN Agenda 2030: Ziele, Indikatoren // Objectifs, indicateurs

Ziel // Objectif:

Nachhaltige Entwicklung //
Le développement durable

„Leave no one behind“



Vereinte Nationen //
Les Nations Unies

Koordination:
Statistische Ämter //
Coordination:
Offices statistiques

Geobezug?

Ohne Geodaten geht es nicht // Cela ne fonctionne pas sans géodonnées



Indikator 2.4.1

Anteil der landwirtschaftlichen Fläche unter produktiver und nachhaltiger landwirtschaftlicher Bewirtschaftung



Indikator 6.5.2

Anteil der grenzüberschreitenden Wassereinzugsgebiete mit einer operativen Vereinbarung zur Wasserkoooperation

Indikator 6.6.1

Veränderung des Umfangs wasserbezogener Ökosysteme im Zeitverlauf



Indikator 15.1.1

Waldfläche im Verhältnis zur gesamten Landfläche

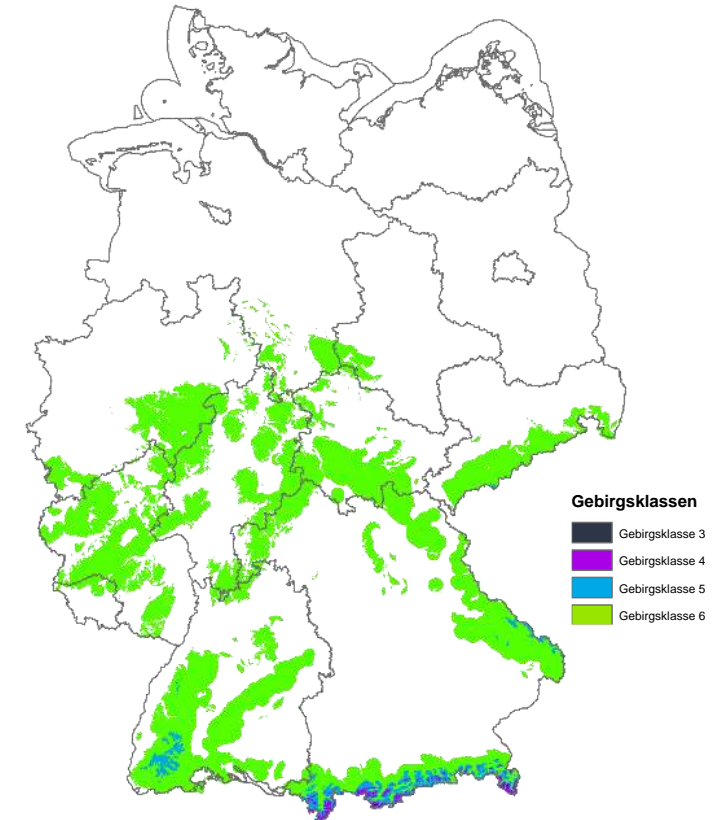
Indikator 15.3.1

Anteil der degradierten Fläche an der gesamten Landfläche

Indikator 15.4.2

Index der Grünbedeckung in den Bergen

SDG Indikator 15.4.2 – Index der Grünbedeckung in den Bergen



- 2030 Agenda
- **UN-GGIM Überblick**
- Ergebnisse von UN-GGIM

- 2030 Agenda
- **Présentation de l'UNGGIM**
- Résultats de UN-GGIM



Zwischenstaatlicher Sachverständigenausschuss → Mehr ging 2011 nicht!
Comité intergouvernemental d'experts → Plus n'était pas réalisable en 2011 !

**Freiwillig
volontaire**

**Empfehlungen
recommandations**

„Best Effort“

“Genaue, verlässliche und amtliche Geodaten leicht verfügbar zu machen, um die nationale, regionale und globale Entwicklung zu unterstützen”

«Rendre facilement accessibles des informations géospatiales précises, fiables et officielles pour soutenir le développement national, régional et mondial»

Wie ist UN-GGIM organisiert? // Comment l'UN-GGIM est-il organisé?



© www.fig.net

Verabschiedung Resolution des Wirtschafts- und Sozialrats (ECOSOC) //

Adoption de la résolution ECOSOC

- ✓ Resolution am 22. Juli 2022 verabschiedet
 - ✓ Erfolgreiche Stärkung des Mandates
 - ✓ Erfolgreiche Stärkung des UN-GGIM-Sekretariates
 - ✓ Folgende Länder haben die Resolution unterstützt:
 - Äquatorialguinea, Fidschi, Deutschland, Australien, Belgien, Tschechische Republik, Dänemark, Finnland, Irland, Papua-Neuguinea, Polen, Portugal, Samoa, Slowakei und die Schweiz
 - ✗ Keine weiteren finanziellen Mittel zur Umsetzung von Maßnahmen
 - ✗ Komplizierte Verhandlungen
- ✓ Résolution adoptée le 22 juillet 2022
 - ✓ Renforcement réussi du mandat
 - ✓ Renforcement réussi du secrétariat de l'UN-GGIM
 - ✓ Les pays suivants ont soutenu la résolution :
 - Guinée équatoriale, Fidji, Allemagne, Australie, Belgique, République tchèque, Danemark, Finlande, Irlande, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Pologne, Portugal, Samoa, Slovaquie et Suisse
 - ✗ Pas de moyens financiers supplémentaires pour mettre en œuvre des mesures
 - ✗ Négociations compliquées

Umsetzung der Resolution des Wirtschafts- und Sozialrats (ECOSOC) //

Implémentation de la résolution ECOSOC

- Resolution muss 2023 umgesetzt werden, Budget für 2024+ anfordern
- Innerhalb der UN muss eine Einigung über die Finanzierung gefunden werden
- Die Mitgliedstaaten werden 2023 (erneut) kontaktiert, um der Finanzierung der Stellen zuzustimmen
- La résolution doit être mise en œuvre en 2023, demander un budget pour 2024+
- Un accord sur le financement doit être trouvé au sein de l'ONU
- Les États membres seront (à nouveau) contactés en 2023 pour convenir du financement des postes



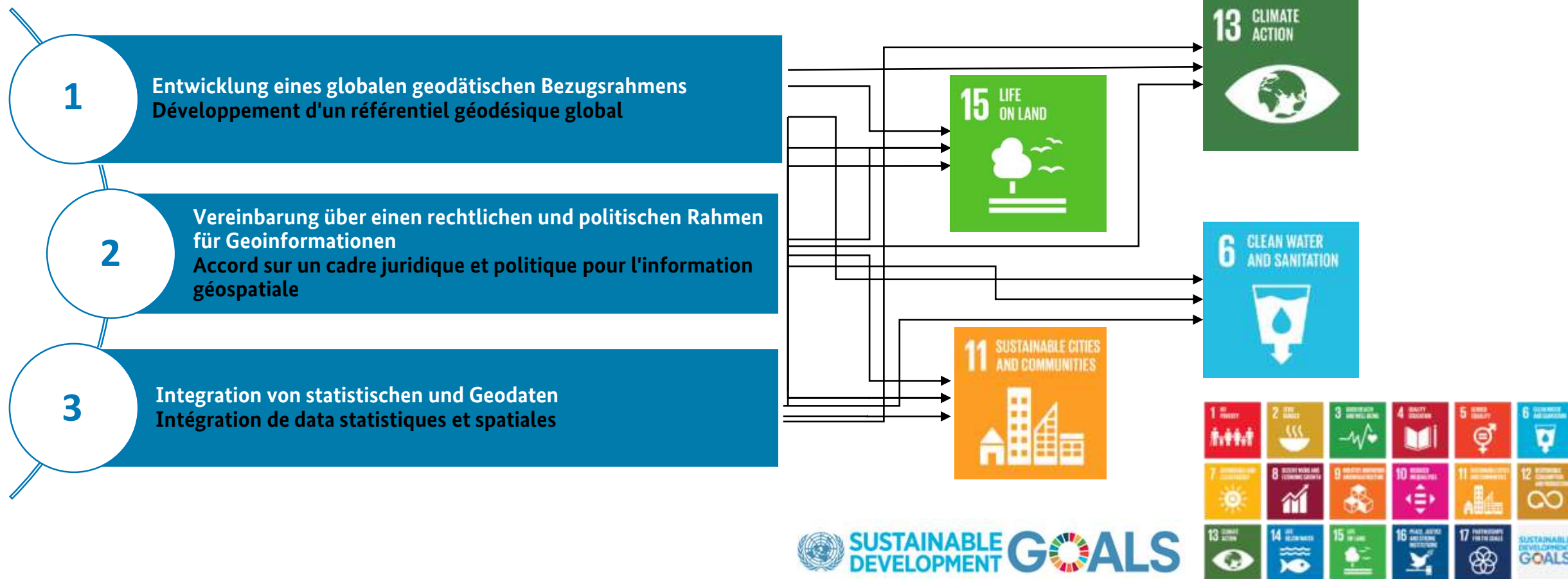
- 2030 Agenda
- UN-GGIM Überblick
- **Ergebnisse von UN-GGIM**

- 2030 Agenda
- Présentation de l'UNGGIM
- **Résultats de UN-GGIM**



UN-GGIM – Globales Geoinformationsmanagement der Vereinten Nationen // l'Initiative des Nations Unies sur la gestion de l'information géospatiale à l'échelle mondiale

Elemente der UN-GGIM Agenda



- Wird 2023 auf dem UN Campus in Bonn eingerichtet
- Wird vom BKG finanziert und unterstützt

Hauptziele:

- Koordination des Aufbaus einer weltweiten, staatlich anerkannten geodätischen Infrastruktur / eines geodätischen Referenzrahmens (GGRF)
- Bündelung der globalen Aktivitäten der UN-Mitgliedsstaaten
- Verbesserung der Erdbeobachtung und Positionierung

- Sera installé sur le campus de l'ONU à Bonn en 2023
- Est financé et soutenu par le BKG

Objectifs principaux :

- Coordination du développement d'une infrastructure géodésique mondialement reconnue d'utilité publique / d'un référentiel géodésique (GGRF)
- Regroupement des activités mondiales des États membres de l'ONU
- Amélioration de l'observation et du positionnement de la terre

Figure by Peggy and Marco Lachmann-Anke on Pixabay
Picture: © Axel Kirch / CC BY-SA 4.0 (via Wikimedia Commons)

Implementierung des „Integrated Geospatial Information Framework (IGIF)“// Mise en oeuvre du «Cadre intégré d'information géospatiale (IGIF)»

2

IGIF

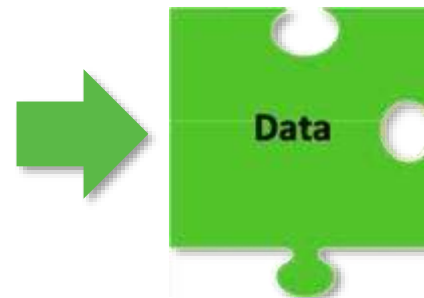
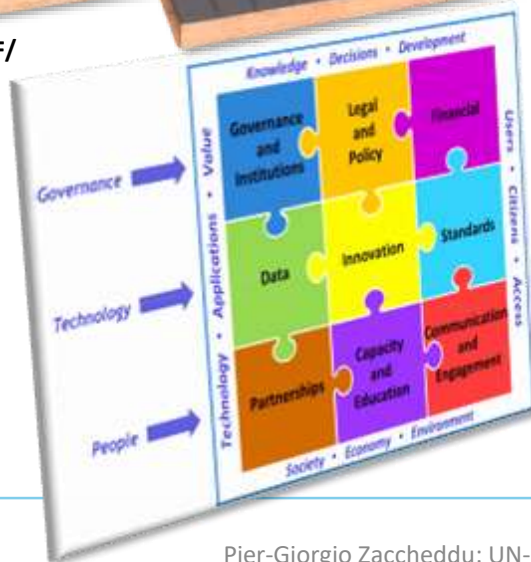
Blaupause für die Einrichtung eines
Geoinformationsmanagements

Plan directeur pour la mise en place de
la gestion de la géoinformation

Quelle: Gerd Altmann auf Pixabay



Quelle: ggim.un.org/IGIF/



„Fundamental Data“

UN-GGIM (global) 14 Themen



Allgemeine Fragen? // Questions générales?

2



Global Geodetic Reference Frame



Geographical Names



Addresses



Functional Areas



Buildings and Settlements



Land Parcels / Properties



Transport Networks



Elevation and Depth



Population Distribution



Land Cover and Use



Geology and Soils



Physical Infrastructure/ Service Points



Water



Imagery

Welche grundlegenden Datensätze stehen für das nationale SDG-Monitoring zur Verfügung?

Welche grundlegenden Datensätze werden für das nationale SDG-Monitoring verwendet?

Gibt es einen Wettbewerb zwischen amtlichen und alternativen Datensätzen für das nationale SDG-Monitoring?

Ist es notwendig, die Qualität amtlicher Datensätze für das nationale SDG-Monitoring zu verbessern?

Welche regionalen Analysen für Europa werden benötigt? (global vs. national vs. regional)

Welche Kooperationen zwischen Statistik- und Geobehörden sind in Bezug auf die Nutzung grundlegender Datenthemen notwendig?

Klärung der Rollen und Aufgaben ... //
Clarification des rôles et tâches ...

Nutzung von INSPIRE und Copernicus für europäische Analysen und Berichte...//
Utilisation d'INSPIRE et de Copernicus pour l'analyse et les rapports européens...

Mit INSPIRE: Themen- und Strukturanalyse 2016 //

Avec INSPIRE: Analyse du sujet et de la structure 2016

2



Global Geodetic Reference Frame



Geographical Names



Addresses



Functional Areas



Buildings and Settlements



Land Parcels / Properties



Transport Networks



Elevation and Depth



Population Distribution



Land Cover and Use



Geology and Soils



Physical Infrastructure/ Service Points



Water



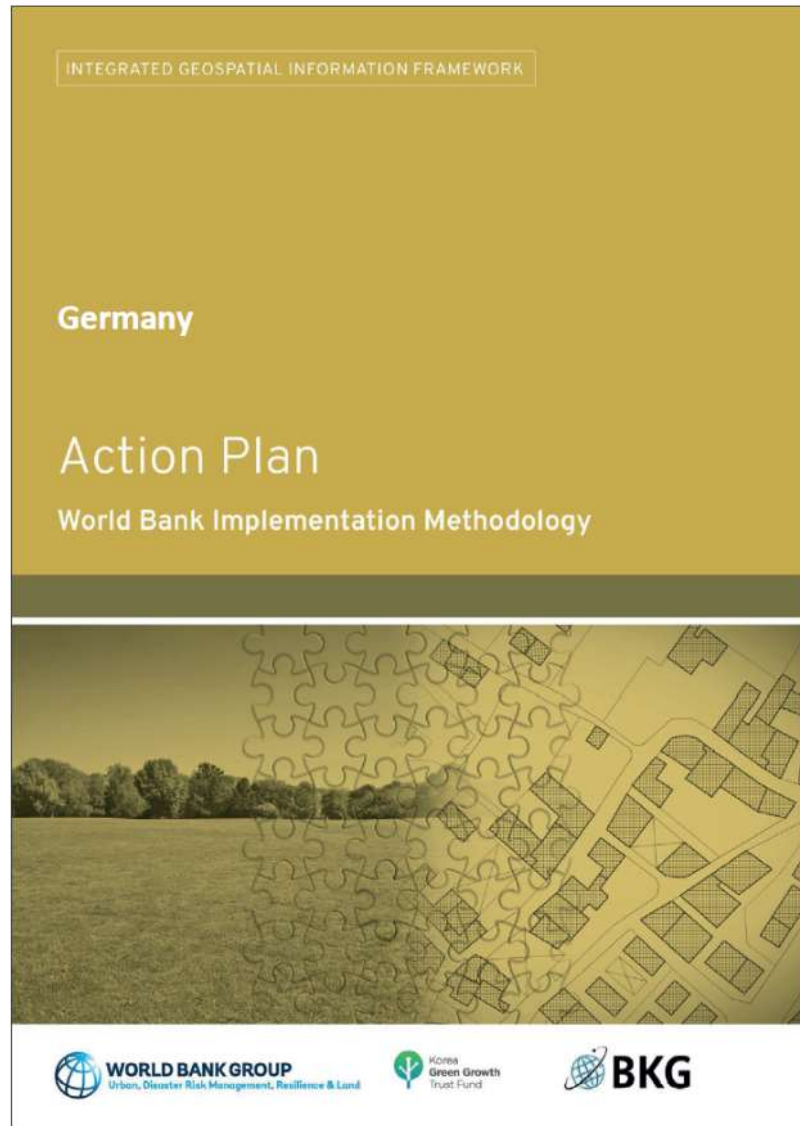
Imagery

Target	Indicator	Addresses	Administrative units	Built-up area polygons	Cadastral parcels	Geographical names	Habitats and biotopes	Transport networks	Additional geometry
Goal 1 End poverty in all its forms everywhere										
1.1 By 2030, eradicate extreme poverty for all people everywhere, currently measured as people living on less than \$1.25 a day	1.1.1 Proportion of population below the international poverty line, by sex, age, employment status and geographical location (urban/rural)	X	X	X						
Goal 9. Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation										
9.1 Develop quality, reliable, sustainable and resilient infrastructure, including regional and transborder infrastructure, to support economic development and human well-being, with a focus on affordable and equitable access for all	9.1.1 Proportion of the rural population who live within 2 km of an all-season road		X					X		
Goal 11. Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable										
11.7 By 2030, provide universal access to safe, inclusive and accessible, green and public spaces, in particular for women and children, older persons and persons with disabilities	11.7.1 Average share of the built-up area of cities that is open space for public use for all, by sex, age and persons with disabilities		X	X						"Open space" polygons

Sind INSPIRE-Daten und -Dienste für das SDG-Monitoring geeignet? //

Les données et services INSPIRE sont-ils adaptés au suivi des ODD ?

Unterstützung der Agenda 2030,



Part 3: Country-Level Action Plans

In Deutschland gibt es bereits eine nationale Geodatenstrategie

Il existe déjà une stratégie géospatiale nationale en Allemagne

Ziel:

Hinzufügen einer internationalen Perspektive und Vergleichbarkeit zur bestehenden nationalen Strategie

Objectif:

Ajout d'une perspective internationale et d'une comparabilité à la stratégie nationale existante



- Konzept für „IGIF Workshops“ – Kooperation IT-DE
- Kontaktaufnahme mit möglichen Zielländern
 - IT-Interesse in nordafrikanischen Ländern
 - DE-Interesse an Argentinien und Namibia
 - Organisation regionaler IGIF-Workshops aufgrund von Covid-19 verschoben
 - „Twinning“-Projekte mit anderen Partnern möglich
- Concept "Ateliers IGIF" - Coopération IT-DE
- Contacter les pays cibles potentiels



UN-GGIM: Europe – Regionale Aktivitäten // Activités régionales

3

UN-GGIM
Americas

UN-GGIM
Africa

UN-GGIM
Asia-Pacific

UN-GGIM
Europe

UN-GGIM
Arab States



UN-GGIM
EUROPE

UNITED NATIONS
COMMITTEE OF EXPERTS ON
GLOBAL GEOSPATIAL
INFORMATION MANAGEMENT



Statistics Division



UN-GGIM

UN-GGIM > Regional Committees

Each UN-GGIM regional committee plays a vital role liaising with the UN-GGIM Secretariat on topics of interest and major developments between meetings of the Committee of Experts, facilitating regional development and discussion, and formally feeding into the Committee of Experts. The five regional committees provide a mechanism for a strong and streamlined regional infrastructure that brings important regional perspectives to the global level and for the outcomes and benefits of the global activities to be disseminated to all Member States in each region.

UN-GGIM Asia-Pacific UN-GGIM Americas UN-GGIM Arab States **UN-GGIM Europe** UN-GGIM Africa

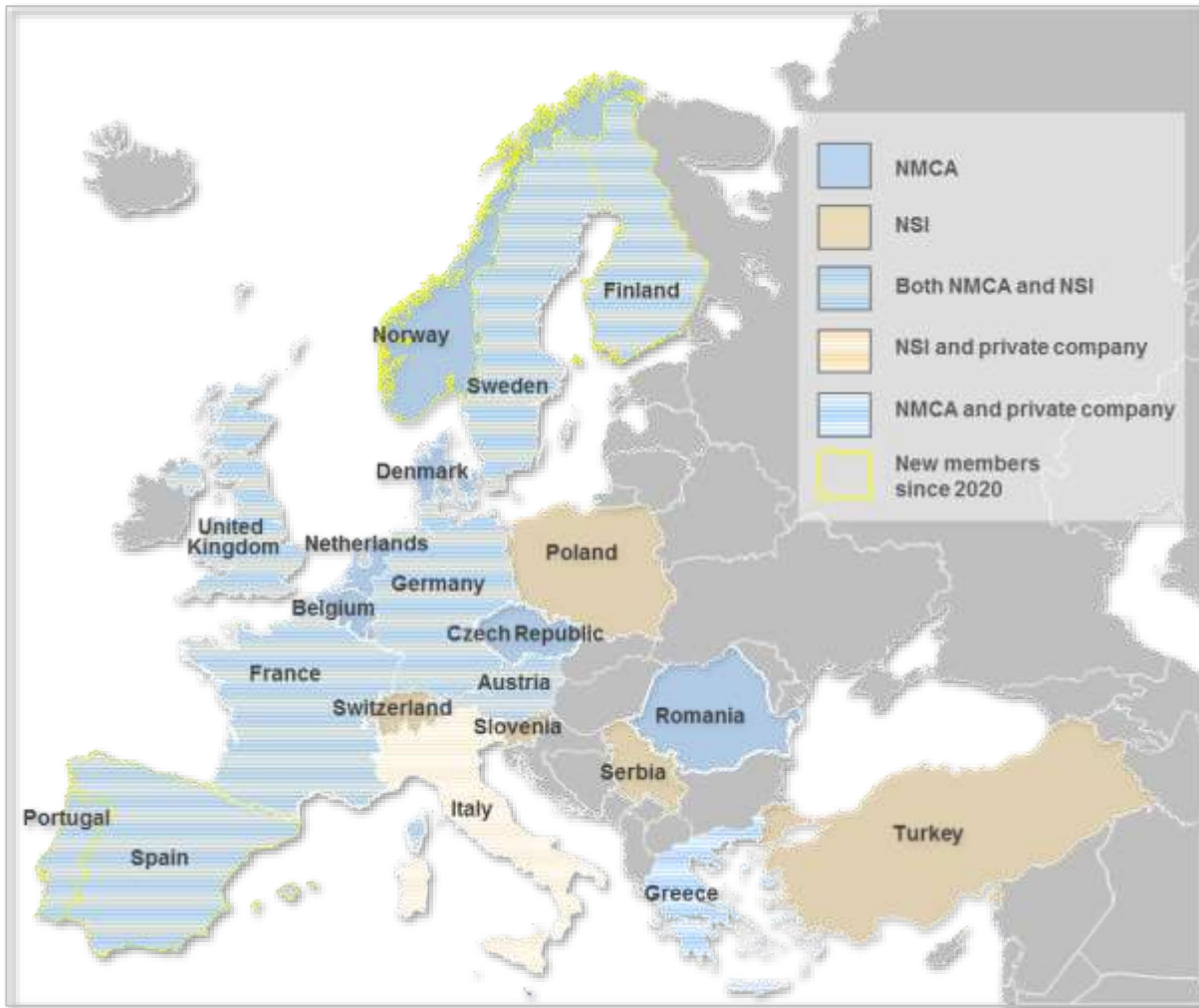
UN-GGIM EUROPE

Countries

Albania, Andorra, Armenia, Austria, Azerbaijan, Belarus, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Canada, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Georgia, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Israel, Italy, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Latvia, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Malta, Monaco, Montenegro, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of Moldova, Republic of North Macedonia, Romania, Russian Federation, San Marino, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Tajikistan, Turkey, Turkmenistan, Ukraine, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, United States of America, and, Uzbekistan.

UN-GGIM: Europe Datenintegration // Intégration de données Verteilung über Europa // Distribution à travers l'Europe

3



- **25-30** Mitglieder aus Mitgliedstaaten, die Geodaten- und Statistikbehörden angehören
- **Privatunternehmen**
- **Beobachterorganisationen** wie Eurostat, Gemeinsame Forschungsstelle (JRC), Europäische Umweltagentur (EEA)
- 2014 gegründet
- **25-30** membres des États membres appartenant aux autorités géospatiales et statistiques
- **Entreprise privée**
- **Organisations observatrices** telles qu'Eurostat, Centre commun de recherche (JRC), Agence européenne pour l'environnement (AESM)
- Fondé en 2014

Arbeitsplan 2017-2019: Ergebnisse zur Analyse der SDG-Indikatoren



Beitrag der **Geodatenanalyse** und ihre Integration mit statistischen Daten aus globaler, europäischer und nationaler Perspektive auf der Grundlage **ausgewählter SDG-Indikatoren**



Arbeitsplan 2019-2022: Ergebnisse zur Berechnung von SDG-Indikatoren

Bereitstellung methodischer, operativer und technischer **Leitlinien** für die Verwendung von Geodaten und -statistiken zur Berechnung von SDG-Indikatoren aus europäischer und nationaler Perspektive



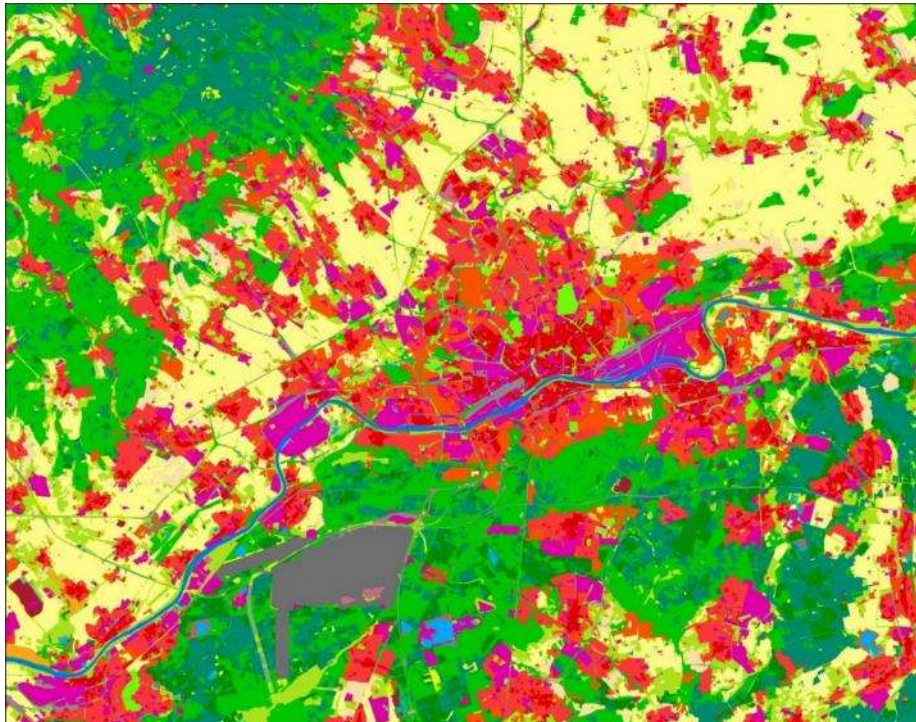
Berechnung: SDG-Indikator 15.1.1 - Waldflächenanteil // Calcul: Indicateur SDG 15.1.1 - Part de la surface forestière

- Custodian Agency: FAO, *Formel:* $\frac{\text{Total Forest area}}{\text{Total land area}}$
- Datengrundlage: Landbedeckungsmodell Deutschland (LBM-DE)



Berechnung: SDG-Indikator 11.7.1 - Öffentlicher Freiraum im Verhältnis zur Siedlungsfläche von Städten //

Calcul : Indicateur SDG 11.7.1 Espace libre public par rapport à la surface urbanisée des villes



Auswahl der relevanten Landbedeckung aus dem Landbedeckungsmodell Deutschland (LBM-DE)

1. Versiegelte Flächen > 25%
 - Dichte Analyse innerhalb der „walking distance“
 - Bildung eines urbanen Clusters und Verschneidung mit administrativen Grenzen
2. Öffentliche Freiflächen und Straßen

Bildung des Indikatorwerts für **Frankfurt am Main:**

= 30,89%

= 37,42% ohne FRA

Berechnung: SDG-Indikator 11.7.1 - Öffentlicher Freiraum im Verhältnis zur Siedlungsfläche von Städten // Calcul : Indicateur SDG 11.7.1 Espace libre public par rapport à la surface urbanisée des villes

Moers	26,05%	26,07%	0,02%
Siegen	50,12%	49,92%	-0,20%
Gütersloh	19,87%	19,85%	-0,01%
Frankfurt am Main	30,99%	30,89%	-0,10%
Wiesbaden	29,65%	30,20%	0,55%
Kassel	26,45%	26,40%	-0,04%
Darmstadt	34,66%	34,66%	0,00%
Offenbach am Main	34,43%	33,74%	-0,68%
Mainz	28,45%	28,30%	-0,15%
Trier	39,52%	39,47%	-0,05%
Stuttgart	32,57%	32,52%	-0,05%
Karlsruhe	35,46%	35,11%	-0,36%
Mannheim	28,35%	27,97%	-0,37%
Freiburg im Breisgau	33,86%	33,83%	-0,03%
Heidelberg	34,47%	33,63%	-0,84%
Ulm	33,26%	33,05%	-0,21%
Heilbronn	23,97%	23,99%	0,03%
Pforzheim	37,05%	36,90%	-0,15%
Reutlingen	23,11%	23,09%	-0,02%
München	27,33%	27,25%	-0,08%
Nürnberg	30,80%	30,66%	-0,14%
Augsburg	23,81%	23,93%	0,12%
Regensburg	24,96%	25,01%	0,06%
Ingolstadt	26,36%	25,92%	-0,44%
Würzburg	30,75%	30,22%	-0,53%
Fürth	25,57%	25,40%	-0,17%
Erlangen	32,89%	32,97%	0,08%
Saarbrücken	44,01%	43,36%	-0,65%
Berlin	29,22%	29,20%	-0,03%
Potsdam	43,18%	43,36%	0,18%
Cottbus	38,13%	38,08%	-0,05%
Rostock	35,70%	35,10%	-0,61%
Leipzig	33,18%	32,78%	-0,40%
Dresden	30,83%	30,80%	-0,03%
Chemnitz	32,60%	32,34%	-0,26%
Halle (Saale)	36,68%	36,79%	0,12%
Magdeburg	28,09%	28,72%	0,63%
Erfurt	32,99%	32,81%	-0,18%
Jena	38,27%	38,31%	0,04%

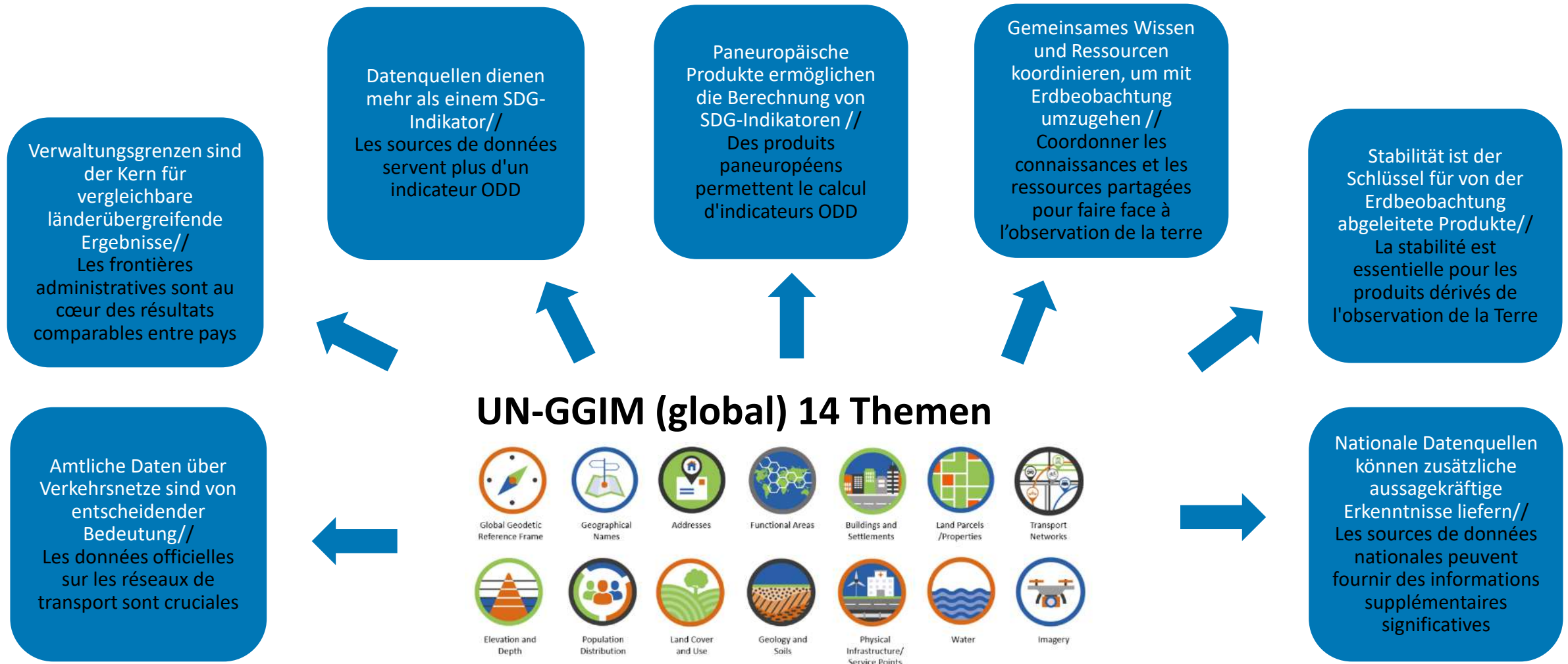
Berechnung für 81 Städte über 100.000 Einwohner // Calcul pour 81 villes de plus de 100.000 habitants

Gesamtfläche Deutschlands	2015	2018
Potenzieller Öffentlicher Freiraum in km²	2.290,80	2.287,11
für die Siedlungsfläche in km²	7.181,36	7.197,06

Durchschnittlicher Öffentlicher Freiraum bezogen auf die Siedlungsfläche der Städte	2015	2018	Differenz 2018-2015
	31,90%	31,78%	-0,12%

Stadt	Indikatorwert
Paris	16,1
London	24,8
Bern	25,77
Madrid	23,9
Mexico City	16,40
Peking	10,3
New York	18,8

UN-GGIM: Europe SDGs – Übergreifende Schlussfolgerungen // Conclusions générales





Vielen Dank // Merci beaucoup

Pier-Giorgio Zaccheddu
Leiter der Stabsstelle Internationale Angelegenheiten

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
Richard-Strauss-Allee 11
60598 Frankfurt am Main

pier-giorgio.zaccheddu@bkg.bund.de

Tel. +49 (0) 69 6333-305

UN-GGIM Webseite:

<https://ggim.un.org/>

UN-GGIM Fundamental Data Themes:

<https://ggim.un.org/documents/Fundamental%20Data%20Publication.pdf>

UN-GGIM: Europe Webseite:

<https://un-ggim-europe.org/>