



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Landestopografie swisstopo
KOGIS

wissen wohin
savoir où
sapere dove
knowing where

Geostandardisierung international OGC what's new?

Pasquale Di Donato / KOGIS

Spirgarten 2024



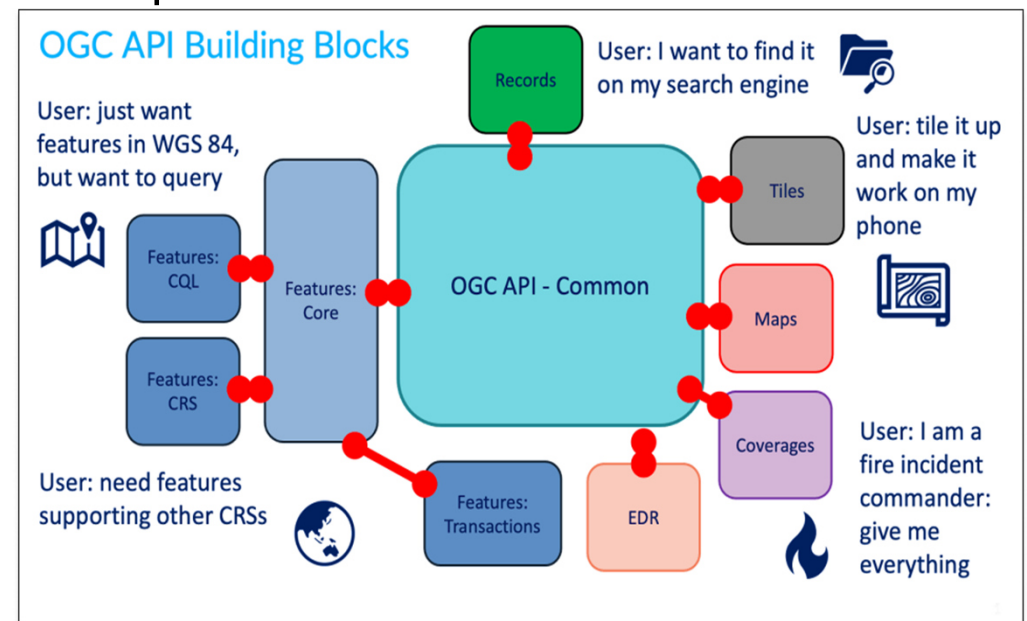
Agenda

- OGC APIs
- OGC und Cloud-Native Geospatial
- OGC und STAC / STAC API



OGC APIs – Building Blocks für Location

- 2015: Testbed-11 REST vs Classic OGC Web Services
- 2016: Testbed-12 «RESTful binding of the WPS»
- 2017: [Geospatial APIs White Paper](#)
- 2019: OGC API Features – Part 1: Core publiziert





OGC APIs - Roadmap

Development by SWG	Public Review	Released & Launched
OGC API - Coverages - Part 1: Core v1.0.0	OGC API - Routes - Part 1: Core v1.0.0	OGC SensorThings API v1.1 Extension: STAPIus v1.0.0
OGC API - Styles - Part 1: Core v1.0.0	OGC API - Features - Part 3: Filtering v1.0.0	OGC API - Environmental Data Retrieval v1.0
OGC API - Records - Part 1: Core v1.0.0	OGC API - Moving Features - Part 1: Core v1.0.0	OGC API - Tiles - Part 1: Core v1.0.0
OGC API - Joins - Part 1: Core v1.0.0	OGC API - Environmental Data Retrieval - Part 2: Publish-Subscribe v1.0.0	OGC API - Processes - Part 1: Core v1.0.0
OGC API - Discrete Global Grid Systems - Part 1: Core v1.0.0	OGC API - Maps - Part 1: Core v1.0.0	OGC API - Features - Part 1: Core v1.0.0
OGC API - 3D GeoVolumes - Part 1: Core v1.0.0		OGC API - Features - Part 2: CRS by Reference v1.0.0
OGC API - Features - Part 4: Create, Replace, Update and Delete v1.0.0		OGC API - Environmental Data Retrieval v1.0.0
OGC API - Processes - Part 3: Workflows and Chaining v1.0.0		OGC API - Features - Part 1: Core v1.0.1
OGC API - Processes - Part 2: Deploy Replace Undeploy v1.0.0		OGC API - Features - Part 2: CRS by Reference v1.0.1
OGC API - Processes - Part 1: Core v1.1.0		OGC API - Common - Part 1: Core v1.0.0
OGC API - Common - Part 2: Geospatial Data v1.0.0		
OGC API - Connected Systems - Part 1: Feature Resources v1.0.0		
OGC API - Connected Systems - Part 2: Dynamic Data v1.0.0		

<https://roadmap.productboard.com/2db052e6-57f5-40ec-a813-0ee0fff6b5c8>



OGC API – Common

- Der OGC API - Common Standard ist ein **mehrteiliger** Standard, der wiederverwendbare Bausteine spezifiziert, die bei der Erstellung von OGC API Standards verwendet werden können
 - [Part 1: Core](#) → Version 1.0.0 veröffentlicht am 28.03.2023
 - [Part 2: Geospatial Data](#) → In Entwicklung bei SWG



OGC API – Features

- Der OGC API - Features Standard ist ein **mehrteiliger** Standard, der wiederverwendbare Bausteine für die gemeinsame Nutzung, Erstellung, Änderung und Abfrage von Features spezifiziert
- [Part 1: Core](#) → Version 1.0.1 veröffentlicht am 11.05.2022
 - Part 1: Core ist auch als [ISO 19168-1:2020](#) verfügbar. Letzere wird durch [ISO/DIS 19168-1](#) ersetzt
- [Part 2: Coordinate Reference Systems by Reference](#) → Version 1.0.1 veröffentlicht am 11.05.2022
 - Part 2 ist auch als [ISO 19168-2](#) verfügbar
- [Part 3: Filtering](#) → Public Review
- [Part 4: Create, Replace, Update, Delete](#) → In Entwicklung bei SWG



OGC API – Environmental Data Retrieval

- Der OGC API - EDR standard definiert Schnittstellen, die es einem Client ermöglichen, eine Teilmenge von raum-zeitlichen Daten (z.B. Data Cubes) abzurufen. Sie kann als "Sampling API" betrachtet werden
- [Version 1.1](#) veröffentlicht am 27.07.2023
- [Part 2: Publish-Subscribe Workflow](#) → Public Review



OGC API – Tiles

- Der OGC API - Tiles Standard definiert Bausteine für die Erstellung von Web-APIs, die den Abruf von Geodaten als Kacheln (**Vektor und Raster**) unterstützen
- [Part 1: Core](#) → Version 1.0 veröffentlicht am 10.11.2022
- Dieser Standard stützt sich auf den [OGC Two Dimensional Tile Matrix Set and Tile Set Metadata](#) Standard
- [ISO/CD 19177-1 Geospatial API for Tiles – Part1: Core](#) → in Entwicklung



OGC API – Processes

- Die OGC API - Processes ermöglicht die Ausführung von Datenverarbeitungsprozessen und den Abruf von Metadaten, die den Zweck und die Funktionalität der Prozesse beschreiben
- [Part 1: Core](#) → Version 1.0.0 veröffentlicht am 20.12.2021



Andere OGC-APIs in «Public Review»

- Im Folgenden eine Liste der Standards, die sich in der öffentlichen Prüfung befinden oder diese gerade abgeschlossen haben:
 - [OGC API – Maps – Part 1: Core](#)
 - [OGC API – Routes – Part 1: Core](#)
 - [OGC API – Moving Features – Part 1: Core](#)



Andere OGC-APIs in «Development by SWG»

- [OGC API - Coverages – Part 1: Core](#)
- [OGC API - Styles – Part 1: Core](#)
- [OGC API - Records – Part 1: Core](#)
- [OGC API - Joins – Part 1: Core](#)
- [OGC API - 3D Geovolumes – Part 1: Core](#)



OGC und Cloud-Native Geospatial

- Cloud-Native Datenformate sind so strukturiert, dass sie effizient von Cloud-Objektspeicherdiensten abgerufen werden können, die dafür ausgelegt sind, grosse Datenmengen über generische RESTful/HTTP-Datenübertragungsprotokolle bereitzustellen
- [OGC Cloud Optimized GeoTIFF Standard](#) → Veröffentlicht am 14.07.2023
- [GeoParquet](#) → Candidate standard
- FlatGeoBuf → Candidate Community Standard
- GeoZarr → Standard Working Group (SWG) gegründet



OGC und STAC / STAC API

- STAC & STAC API as Community Standards:
 - Request for Comments: 21.09.2023 → 12.10.2023
 - Abstimmungsphase gestartet



Grazie per l'attenzione