Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

KGK CGC
Konferenz der kantonalen Geoinformations- und Katasterstellen
Conférence des services cantonaux de la Géoinformation et du Cadastre
Conferenza dei servizi cantonali per la Geoinformazione e del Catasto
Conferenza dals posts chantunals da Geoinfurmaziun e Cataster



Strategie Geoinformation Schweiz
Aktionsplan 2022+
17.12.2021

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung 3
2. Massnahmen 4
2.1. Ökosystem Geoinformation fördern 5
2.2. Geodaten verknüpfen 6
2.3. Prozesse erleichtern 7
2.4. Geodata Science entwickeln 8
2.5. Innovation fördern 9
2.6. Kompetenzen aufbauen und stärken 10
2.7. Digitale Plattformen weiterentwickeln 11

Von Geodaten zu Wissen: Vernetzte und geolokalisierte Informationen für die Schweiz

1. Einführung

Die Strategie Geoinformation Schweiz (SGS) zielt darauf ab, das Ökosystem Geoinformation zu stärken, damit es auch in Zukunft eine wichtige Rolle bei der digitalen Transformation spielt. Dies gemäss der Vision: «Von Geodaten zu Wissen: Vernetzte und geolokalisierte Informationen für die Schweiz».
Im Rahmen der Umsetzung der Strategie erbringen alle Akteure gemeinsam Leistungen zugunsten der Nutzenden. Diese sind selber Stakeholder innerhalb des Ökosystems Geoinformation. Individuelle Kernkompetenzen im Bereich der Geoinformation sollen über die Organisationsstrukturen hinaus nutzerorientiert und bedarfsgerecht zusammengeführt werden. Das System ist offen und geht über individuelle Grenzen der Teilnehmenden weit hinaus.

In einem ersten Schritt werden Vorbereitungsarbeiten für die Umsetzung der Strategie angegangen. Im Fokus stehen dabei spezifische Situationsanalysen, die Realisierung überschaubarer Initialisierungsprojekte sowie das Abstimmung laufender Projekte auf die neue Strategie. Die bereits vorhandenen Überlegungen zur nationalen Geodateninfrastruktur (NGDI) fliessen dabei ein.
Im vorliegenden Aktionsplan 2022^{+} sind die geplanten Massnahmen sowie die beteiligten Partner identifiziert. Die effektive Umsetzung geschieht nach dem agilen Prinzip und die konkreten Massnahmen werden im Sinne einer rollenden Planung bearbeitet werden.

In Zukunft werden Ideen, Vorhaben und Aktivitäten in einem «Backlog» verwaltet und in einer Roadmap geplant. Der Aktionsplan wird regelmässig auf strategischer Ebene genehmigt.

Der Aktionsplan 2022^{+} ist von der GKG (17.12.2021) und vom Vorstand KGK (16.12.2021) freigegeben worden.

2. Massnahmen

Die Strategie stützt sich in Anlehnung an die «Tallinn Declaration on eGovernment» auf **sieben Grundprinzipien**. Sie bilden die Rahmenbedingungen für die Realisierung der Ziele in den Aktionsfeldern und dienen als Orientierungshilfe bei künftigen Tätigkeiten im Rahmen des Ökosystems Geoinformation.
Die Hauptrichtungen der Geoinformationsaktivitäten für die kommenden Jahre sind entsprechend in sieben Aktionsfeldern definiert. Mit diesen sollen positive Wirkungen erzielt werden, die den Nutzen der Geoinformation maximieren. Die Massnahmen sind jeweils einem Aktionsfeld und einer eindeutigen Identifikationsnummer zugeordnet. Die Umsetzung erfolgt gemäss Priorisierung pro Aktionsfeld.



Abbildung: Aktionsfelder der Strategie Geoinformation Schweiz

2.1. Ökosystem Geoinformation fördern

Das Ökosystem Geoinformation ist ein Gemeinschaftswerk von Behörden aller Verwaltungsebenen, Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Politik. Partnerschaften sind unerlässlich für gemeinsame Geoinformationen. Dieses gemeinschaftliche Gut ist die Grundlage der vorliegenden Strategie. Die Entwicklung unserer Gesellschaft im Zuge der digitalen Transformation erfordert detailliertere und aktuellere Geoinformationen. Umso wichtiger ist die partnerschaftliche Zusammenarbeit, auch mit anderen nationalen oder internationalen Initiativen, damit Know-how und Produktion gebündelt und Kooperationen gestärkt werden. Das Verständnis unserer spezifischen Bedürfnisse und Anforderungen bringt uns voran – gemeinsam.

Ziel

Der Bund stellt in Zusammenarbeit mit den Kantonen und Gemeinden als hoheitliche Aufgabe sicher, dass die **sachdienlichen Geoinformationen** der Behörden jederzeit verfügbar sind. Der **agile und nutzerorientierte Ansatz sowie der aktive Dialog** mit anderen Bereichen ermöglichen eine wirkungsvolle Zusammenarbeit und die effiziente Nutzung der Ressourcen.

Massnahmen

ID	Priorität	Titel	Massnahme
111	1	**Organisation** Geoinformation Schweiz entwickeln	Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortungen der notwendigen Organisationseinheiten festlegen und pflegen. Dabei ist eine breite Beteiligung der Stakeholder zu ermöglichen.
112	2	**Alignement** NGDI-Projekte gewährleisten	Projekte, die mit zweckgebundenen NGDI-Mitteln unterstützt werden, sind mit den Zielen und Umsetzungstätigkeiten der Strategie Geoinformation Schweiz abzustimmen.
113	3	**Standardisierungstätigkeiten** in der Geoinformation sicherstellen und fokussieren	Relevante Standardisierungstätigkeiten im Bereich der Geoinformation (eCH, ISO, SIA, INTERLIS, …) über definierte Prozesse sicherstellen.
114	4	Geoinformation Schweiz **bekannt** und nutzbarer machen	Ein Kommunikationskonzept für die Geoinformation Schweiz inkl. Branding erstellen und fortlaufend realisieren.
115	5	**Visibilität** der Geoinformation Schweiz verbessern	Tätigkeiten zur Interessenvertretung der Geoinformation Schweiz in die Politik (z.B. ParlDigi) stärken und nutzen.

2.2. Geodaten verknüpfen

Ein modernes Staatswesen braucht geeignete, verlässliche und interoperable Geodaten. Die technische Entwicklung, Crowdsourcing, verschiedenste Sensoren und Datennetzwerke erschliessen neue Datenquellen. Daten werden immer vielfältiger und vernetzter. Für ihren optimalen Einsatz gewinnt die adäquate Datenvermittlung an Bedeutung. Semantische Interoperabilität und verknüpfte Daten sollten Maschinen in die Lage versetzen, auf Anforderung zu handeln, Informationen zu finden und zu sammeln. Software-Agenten sollten in der Lage sein, Antworten auf der Grundlage benutzerdefinierter Aufgabenstellungen vorzuschlagen.

Ziel

Die Nutzenden haben **Zugang zu zeitlich definierten, amtlichen, harmonisierten Geodaten** der Behörden in einer verständlichen, benutzerfreundlichen und langfristig nutzbaren Form. Diese verknüpfbaren Geodaten decken das gesamte Gebiet mit ausreichender räumlicher und zeitlicher Auflösung ab. Sie werden über **Kataloge,** gemeinsame Semantiken sowie durch geeignete Publikationsformen für Mensch und Maschine einfach auffindbar und miteinander sowie mit anderen Daten verknüpfbar gemacht.

Massnahmen

ID	Priorität	Titel	Massnahme
116	1	Bereitstellung **flächendeckender, harmonisierter Geodaten** vorantreiben	Erkennen und Bereitstellen von flächendeckenden, strukturell harmonisierten Geo- und Geometadaten vorantreiben. Dabei ist u.a. die Umsetzungsplanung der KGK zu berücksichtigen.
117	2	**Verknüpfen** von Sach- mit Geodaten fördern	Das Aufzeigen von Best Practice Methoden und Instrumente zur einfacheren Verknüpfung von Sach- mit Geodaten fördern. Dabei ist das Thema Datenschutz zu berücksichtigen.
118	3	**Auffindbarkeit** der Geodaten erleichtern	Studie zur Verbesserung der Auffindbarkeit der Geodaten mittels Suchmaschinenoptimierung (SEO) erstellen.
119	4	**Linked Data** ausweiten	Die Nutzbarkeit geeigneter Geodatensätze mittels Linked Data unterstützen.
120	5	**Georegister** einführen	Notwendige Rahmenbedingungen und Rechtsgrundlagen für Georegister ausarbeiten, um diese inkl. ihrer zusätzlichen Anforderungen im Bundesrecht zu verankern (Vorbehalt ÄK und BR-Entscheid).
121	6	**Leitungskataster** Schweiz aufbauen	Unterbreiten der Vernehmlassungsvorlage einer Änderung des GeoIG zur Schaffung der rechtlichen Grundlagen für den Leitungskataster Schweiz (LKCH).

2.3. Prozesse erleichtern

Als bereichsübergreifende Ressource hilft die Geoinformation beim Überwinden von Strukturhindernissen zu Gunsten der Nutzenden. Mit der Integration des Raumbezugs lassen sich zudem viele Abläufe vereinfachen, neue Möglichkeiten nutzen und bessere Ergebnisse erreichen. Geoinformationen sollen in den Geschäftsprozessen und den Lebenssituationen der Nutzenden einfach integrierbar sein. Automatisierte und integrierte Geschäftsprozesse beschleunigen die Verarbeitung, verbessern die Transparenz, erhöhen die Wirtschaftlichkeit, sichern die Qualität und entlasten die Prozessteilnehmenden. Eine erfolgreiche Prozessgestaltung orientiert sich an der Sicht der Nutzenden und nicht an Organisationsstrukturen.

Ziel

Nutzende sollen Geodaten und Geoinformationen einfach verwenden und in ihre **Geschäftsprozesse integrieren** können. Geeignete Werkzeuge und einfache, offene, skalierbare, automatisierte und benutzerfreundliche Schnittstellen stehen zur Verfügung.

Massnahmen

ID	Priorität	Titel	Massnahme
122	1	Integration von **Geoinformationen in Geschäftsprozesse** fördern	Potentielle Akteure und Use Cases (analog e-Umzug) zur Integration der Geoinformationen in Geschäftsprozesse identifizieren und auflisten.
123	2	**Integrierbarkeit von Programmierschnittstellen (API)** in Geschäftsprozesse bewerten	Studie zur Integrierbarkeit aktuell verfügbarer API (u.a. api.geo.admin.ch, kantonale API, ausländische Lösungen) und der Definition von Anforderungen an zukünftige API erstellen. Evaluation neuer Standard-API für die NGDI.
124	3	**Building Information Modeling (BIM)** mit Geodaten verbinden	Datenaustauschs zwischen der Bau- und der Geoinformationsbranche mittels Standardisierung und der Entwicklung von Algorithmen fördern.

2.4. Geodata Science entwickeln

Nutzende sind primär am Wissen interessiert. Es liefert ihnen die Grundlage für ihre Entscheidungen. Die Geoinformation soll nutzerrelevantes Wissen vermehrt automatisiert zur Verfügung stellen.
Die Datenmengen werden immer umfangreicher, heterogener und komplexer. Dabei geht es weniger um die Verarbeitung von Daten als um die Entwicklung von Algorithmen. Damit das Potenzial von Geodaten voll ausgeschöpft werden kann, müssen interdisziplinär neue Methoden aus der Datenwissenschaft verstanden und dort eingeführt werden, wo sie nützlich sind. Dies bedingt den Aufbau und das Teilen von neuem Know-how, leistungsfähige Infrastrukturen und die Neudefinition der Rahmenbedingungen (Qualität, Datenschutz, Transparenz).

Ziel

Neue **Fachkenntnisse in der Geodatenanalyse und der Verwendung von Algorithmen** werden entwickelt und gemeinsam genutzt. Der Einbezug datenwissenschaftlicher Ansätze und Methoden stellt sicher, dass die Bedürfnisse der Nutzenden erfüllt werden. Aktuelle Entwicklungen der Digitalisierung sind zu beobachten und hinsichtlich ihrer Auswirkungen zu bewerten.

Massnahmen

ID	Priorität	Titel	Massnahme
125	1	**Roadmap** Geodata Science erstellen	Lohnende Investitionsbereiche für die Geodata Science identifizieren. Roadmap für die Tätigkeiten in diesem Aktionsfeld ableiten.
126	2	**Vernetzen** der Interessierten in Geodata Science	Stakeholder, welche an Tätigkeiten im Bereich der (Geo)data Science interessiert sind, vernetzen.

2.5. Innovation fördern

Die Innovationsfähigkeit ist eine der Stärken der Schweiz. Innovation durch und für die Geoinformation soll einen entscheidenden Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten und damit unsere Lebensbedingungen verbessern. Als Querschnittsthema ist die Geoinformation ein wichtiger Beschleuniger und Multiplikator für die Entstehung von Innovationen, die viele Tätigkeitsbereiche betreffen und kombinieren.

Ziel Es werden klare Rahmenbedingungen, Prozesse und Anreize geschaffen, damit **neue Ideen, Ansätze und Konzepte im Ökosystem Geoinformation** erprobt und neue organisatorische, prozedurale oder technologische Möglichkeiten erkundet werden können.

Massnahmen

ID	Priorität	Titel	Massnahme
127	1	**Swiss Territorial Data Lab** (STDL) konsolidieren	Das Swiss Territorial Data Lab (STDL) in die Governance Geoinformation Schweiz integrieren und die nachhaltige Entwicklung sicherstellen.
128	2	Mit **Innovationsförderung** interagieren	Bestehende Gefässe/Instrumente der Innovationsförderungen für Geoinformation sensibilisieren, erschliessen, unterstützen und nutzen.
129	3	Innovative **Lösungen** unterstützen	Freie Vorschläge zur Umsetzung der Strategie Geoinformation Schweiz ermöglichen und unterstützen.

2.6. Kompetenzen aufbauen und stärken

Die Bewältigung der grossen Herausforderungen im Zusammenhang mit unserer Umwelt, unserem Raum und unserer Gesellschaft erfordert spezifische Kenntnisse über die dort vorkommenden Phänomene. Qualitativ hochwertige Geoinformationen, Fachkenntnisse und die gute Beherrschung der damit verbundenen Methoden und Technologien sind unerlässlich.
Mit der Entwicklung der Informationstechnologie gewinnt die kollektive Intelligenz an Bedeutung. Ihr zugrunde liegt ein horizontales Modell, das auf Zusammenarbeit beruht – anders als die bestehenden vertikalen Strukturen. Die Gesellschaft benötigt Kompetenz, die anpassungsfähig ist, die Wandel, Innovation und Kreativität auszulösen und zu steuern vermag; Kompetenz, die Teamarbeit fördert, die in der Lage ist, Kenntnisse für die Entscheidungsfindung zu nutzen und die diese kommunizieren kann. Es ist wichtig, dass alle Bürgerinnen und Bürger aktiv an politischen, sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Prozessen teilnehmen und die Auswirkungen ihres Tuns beurteilen können.

Ziel

Die **Aus- und Weiterbildung von Fachleuten für Geoinformation** wird sichergestellt. Gleichzeitig werden Kompetenzen in Bezug auf kollektive Intelligenz sowie zur Gestaltung des Wandels gefördert. Daneben soll das **Wissen über die Nutzung von Geoinformationen in das allgemeine Bildungsangebot** aufgenommen und in verwandten Fachthemen vertieft werden.

Massnahmen

ID	Priorität	Titel	Massnahme
130	1	**Auslegeordnung Bildung** Geoinformation Schweiz erstellen	Auslegeordnung der fachlichen Aus- und Weiterbildung sowie der Grundausbildung in der Geoinformation erstellen, inkl. Vergleich auf internationaler Ebene und der Prüfung mittelfristiger Fachkräfteverfügbarkeit.
131	2	**sCHoolmaps.ch** pflegen und erweitern	Operative und strategische Steuerung und Koordination von sCHoolmaps.ch sicherstellen. Erweiterung des Angebotes gewährleisten und die Konsolidierung der Nutzung in allen Sprachregionen unterstützen.

2.7. Digitale Plattformen weiterentwickeln

Damit Geodaten und Geodienste effektiv und effizient produziert und genutzt werden können, müssen die Akteure des Ökosystems Geoinformation ihre Ressourcen besser bündeln. Das Herzstück digitaler Ökosysteme sind eine oder mehrere Plattformen zur Integration verschiedenster Systeme, Daten und Dienste. Werden diese Verbindungen genutzt, können gemeinsam Mehrwerte für die Nutzenden generiert werden. Einer der erwarteten Mehrwerte ist, dass Veränderungen in der Realität zeitnah auch digital abgebildet werden können.
Der Erfolg einer digitalen Plattform hängt nicht in erster Linie von der Technologie ab, sondern von der Akzeptanz der Plattform durch die Nutzenden sowie vom kulturellen Wandel der beteiligten Akteure. Digitale Plattformen überwinden hemmende, traditionelle Organisationsstrukturen, Silos, Richtlinien und Technologie-Investitionen. Sie ermöglichen damit neue Wege der Zusammenarbeit und des Betriebs.

Ziel

Es sollen **leistungsfähige und zuverlässige, offene und gemeinsam genutzte Plattformen aufgebaut, betrieben und weiterentwickelt** werden. Diese Plattformen basieren auf standardisierten und vernetzten Geoinformationen und Geodiensten. Damit wird das zeitnahe (just in time) Erfassen, Verwalten, Teilen, Nutzen und Analysieren harmonisierter Geodaten garantiert. Dies schliesst die Lücke zwischen der Datenerfassung und der anschliessenden Verwendung.

Massnahmen

ID	Priorität	Titel	Massnahme
132	1	**Weiterentwicklung** der NGDI festlegen	Konzept «NGDI Portal» zur Vernetzung und Erweiterung relevanter Infrastrukturen (Kernkomponenten NGDI) und Anwendungen in Sinne der Vision erstellen. Dabei sind Entwicklungen auf internationaler Ebene zu berücksichtigen.
133	2	**Plattformen vernetzen**	Die NGDI mit anderen relevanten Plattformen, Portalen und Initiativen auf nationaler und ggf. internationaler Ebene abstimmen und vernetzen (u.a. eGovernment, NaDB, OGD).