



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



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 Geoinformaziun e Cataster



ENTWURF

Strategie Geoinformation Schweiz Aktionsplan 2022⁺

Stand: 26.11.2021

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|---|
| 1. Einführung..... | 3 |
| 2. Aktionsfelder | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 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 |

Bemerkungen zum Dokument:

| | |
|------------|---|
| 28.10.2021 | Entwurf SGS-Office |
| 21.10.2021 | Review SGS-Management |
| 22.10.2021 | Review GKG |
| 11.11.2021 | Konsolidierung SGS-Office |
| 26.11.2021 | Review KKG, SOGI (keine Inputs, redaktionelle Verbesserungen) |
| | |

Nächste Schritte

- Freigabe SGS-Management (10.12.2021)
- Freigabe SGS-Board (KKG) (Dez. 2021)
- Freigabe SGS-Board (GKG) (17.12.2021)
- Info BR V. Amherd (17.12.2021)

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 Teile 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 die Abstimmung laufender Projekte auf die neue Strategie. Bereits vorhandene 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 .

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 (xxx.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 1: 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 | Umsetzungsorganisation 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 die u.a. 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 | Georegister einführen | Notwendige Rahmenbedingungen und Rechtsgrundlagen für Georegister ausarbeiten, um diese inkl. ihrer zusätzlichen Anforderungen im Bundesrecht zu verankern. |
| 119 | 4 | Leitungskataster Schweiz aufbauen | Unterbreiten der Vernehmlassungsvorlage einer Änderung des GeoIG zur Schaffung der rechtlichen Grundlagen für den Leitungskataster Schweiz (LKCH). |
| 120 | 5 | Linked Data ausweiten | Die Nutzbarkeit geeigneter Geodatenätze mittels Linked Data unterstützen. |
| 121 | 6 | Auffindbarkeit der Geodaten erleichtern | Studie zur Verbesserung der Auffindbarkeit der Geodaten mittels Suchmaschinenoptimierung (SEO) erstellen. |

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 mit zweckgebundenen NGDI-Mitteln ermöglichen und unterstützen. |
| 130 | 4 | Neue Instrumente im Geodatenmanagement nutzen | Studie zum Einsatz von Werkzeugen im Bereich Augmented / Virtual Reality zur Entwicklung neuer Arbeitsmethoden erstellen. |

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 |
|-----|-----------|--|---|
| 131 | 1 | Auslegeordnung Bildung Geoinformation Schweiz erstellen | Auslegeordnung der Fachaus- und Weiterbildung sowie der Grundausbildung in der Geoinformation erstellen, inkl. Vergleich auf internationaler Ebene und der Prüfung mittelfristiger Fachkräfteverfügbarkeit. |
| 132 | 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 |
|-----|-----------|---|--|
| 133 | 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. |
| 134 | 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). |