

Stand der Nationalen Geodaten-Infrastruktur und des Impulsprogramms e-geo.ch

Dr. Erich Gubler, Präsident der Interdepartementalen GIS-Koordination Bund (GKG)

Der Bundesrat hat das Umsetzungskonzept zur Strategie für Geoinformationen genehmigt und den Aufbau einer Nationalen Geodaten-Infrastruktur beschlossen. Dieses Ziel soll in enger Zusammenarbeit zwischen den verantwortlichen Stellen des Bundes, der Kantone, der Gemeinden und der privaten Wirtschaft erreicht werden. Dies setzt eine enge Vernetzung dieser Stellen voraus, was mit dem Impulsprogramm e-geo.ch sichergestellt werden soll. Wesentliche Elemente sind auch eine neue Preispolitik und eine neue rechtliche Grundlage für die Geoinformation.

1. Die Strategie des Bundes

1.1. Situationsanalyse

Allein in der Bundesverwaltung liegen hunderte von Geodatenbeständen aus den unterschiedlichsten Bereichen in digitaler Form vor, erstellt durch Dutzende von Amtsstellen. Dazu stehen gegen hundert Informatikanwendungen zur Erhebung, Bearbeitung, Nachführung, Analyse, Visualisierung und zum Vertrieb von Geodaten im Einsatz. Hinzu kommen unzählige Datenbestände auf kantonaler und kommunaler Ebene. Quintessenz: Es bestehen heute zu viele, untereinander nicht kompatible, teilweise auch mangelhaft aktualisierte Datensätze. Alle Informationen wurden mit Steuergeldern erhoben und verkörpern insgesamt einen enormen Wert von mehreren Milliarden Franken.

1.2. Die Geodaten-Strategie des Bundes

Die Interdepartementale GIS-Koordinationsgruppe (GKG) hat dem Bundesrat deshalb im Jahre 2001 eine Geodaten-Strategie vorgelegt¹. Diese verfolgt das Ziel, den grossen Geodatenbestand der öffentlichen Verwaltung allen potentiellen Benützern einfacher und kostengünstiger zugänglich zu machen. Im Sinne einer gemeinsamen Politik und im Interesse einer effizienteren Nutzung sollen künftig die Geodaten auf Bundes-, Kantons- und Gemeindeebene nach einheitlichen Standards erstellt werden. Die Produktion von neuen Daten ist zu koordinieren, vor allem mit den Kantonen, aber auch mit den Gemeinden und privaten Institutionen. Die Preis- und Abgabepolitik ist zu harmonisieren. Auf Bundes- und zum Teil auch auf Kantonsebene müssen im Bereich der Geoinformation adäquate Gesetze verabschiedet werden.

1.3. Das Umsetzungskonzept

Am 16. Juni 2003 hat der Bundesrat das Umsetzungskonzept zur Geodaten-Strategie² genehmigt. Damit die Strategie beim Bund umgesetzt und der riesige Datensatz gehoben werden kann, hat der Bundesrat den Aufbau einer so genannten Nationalen Geodaten-Infrastruktur (NGDI) beschlossen, welche jederzeit und überall einen raschen

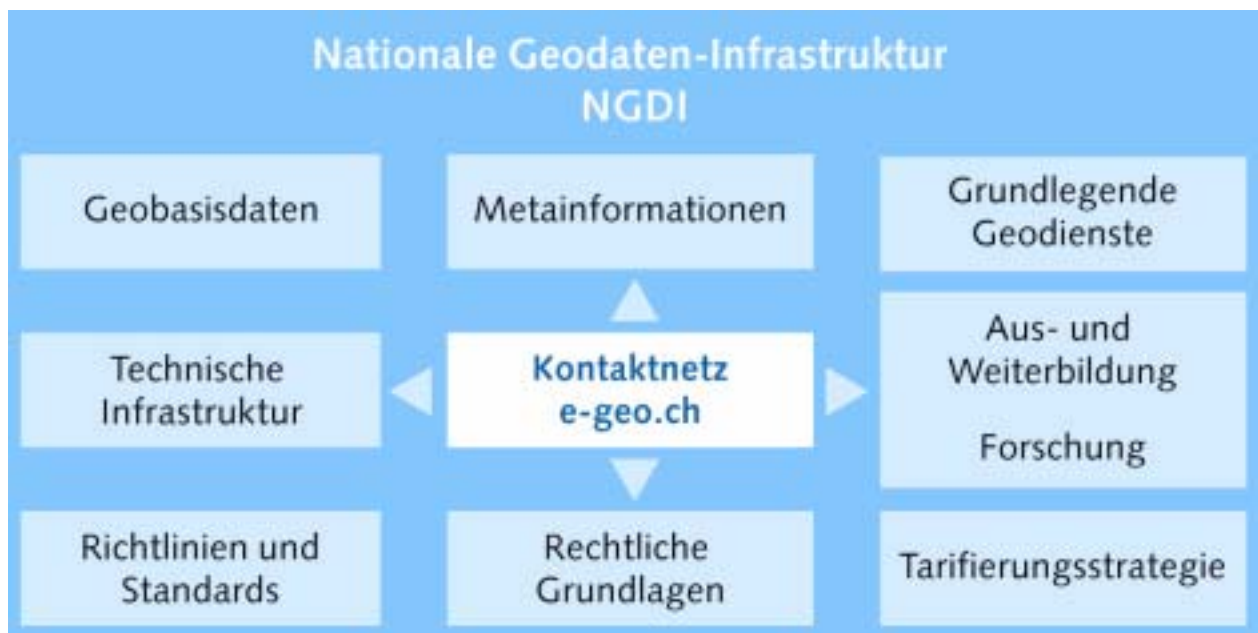
¹ Strategie für Geoinformation beim Bund (www.kogis.ch)

² Umsetzungskonzept zur Strategie für Geoinformation beim Bund (www.kogis.ch)

und kostengünstigen Zugang zu zuverlässigen Geoinformationen gewährleisten soll – für die Verwaltung, für die Wirtschaft, für die Bürger.

2. Die Nationale Geodaten-Infrastruktur

Unter diesem Begriff wird ein komplexes System verstanden, das von allen für die Bereitstellung von Geobasisdaten Verantwortlichen gemeinsam entwickelt, genutzt und fortgeführt wird (Figur 1). Es umfasst politische, institutionelle und technologische Massnahmen. Dieses System stellt sicher, dass Verfahren, Daten, Technologien, Standards, rechtliche Grundlagen, finanzielle und personelle Ressourcen zur Gewinnung und Nutzung von Geoinformationen ziel- und bedarfsorientiert zur Verfügung gestellt werden können, sowohl lokal, regional als auch national und international.



Figur 1: Nationale Geodaten-Infrastruktur (NGDI)

Diese Infrastruktur setzt eine enge Zusammenarbeit mit allen Produzenten von Geodaten voraus. Sie wird durch den Aufbau eines Kontaktnetzes sichergestellt. Steht der organisatorische Rahmen, kann als nächstes festgelegt und priorisiert werden, welche Inhalte die NGDI verwalten soll. Die Partner legen gemeinsam fest, welche Daten und welche Dienste die NGDI bereitstellen soll. Dies setzt auch einen politischen Konsens voraus.

Auf der Basis des definierten inhaltlichen Rahmens der NGDI wird festgelegt, wie die Vernetzung der Daten und Dienste erfolgen soll, d.h. nach welchen Richtlinien, Normen und Standards, und wie die Preisgestaltung beim Datenvertrieb aussehen soll. In einem weiteren Massnahmenpaket wird die Technologie definiert, also mit welchen technischen Mitteln die Komponenten der NGDI vernetzt werden. Als wichtige flankierende und langfristig wirksame Massnahmen für einen nachhaltigen Aufbau der NGDI sind neue rechtliche Grundlagen notwendig. Auch in Lehre und Forschung muss der Fachbereich Geoinformation verstärkt werden.

2.1. Neue Preispolitik des Bundes

Der Bundesrat hat im Juni 2003 gestützt auf eine Marktanalyse³ grundsätzlich auch einer neuen Preispolitik des Bundes für Geoinformationen zugestimmt. Dieser Entscheidung verändert für swisstopo als grössten Geodatenproduzenten des Bundes den Fokus. An die Stelle der internen, rein betriebswirtschaftlichen Optimierung, die nach wie vor wichtig bleibt, tritt neu der volkswirtschaftliche Nutzen, den Geoinformationen beim Benutzer erzeugen. Die Abgabe der Daten hat möglichst günstig zu erfolgen und als Fernziel werden für viele Produkte nur noch die Kosten der Aufbereitung und Auslieferung in Rechnung gestellt.

Wegen der angespannten finanziellen Lage des Bundes und als unmittelbare Folge der Schuldenbremse hat der Bundesrat in seinem Beschluss festgehalten, dass für die Massnahmen des Umsetzungskonzeptes keine zusätzlichen Sach- und Personalmittel bereitgestellt werden. Dem zufolge muss die Realisierung haushaltsneutral erfolgen. Der Aufbau der NGDI kann nicht wie geplant in 4 Jahren aufgebaut werden sondern dürfte sich über 8 Jahre erstrecken. Das bedeutet, dass ein Teil der Mittel erst in der Legislaturperiode 2008-11 zur Verfügung stehen wird. Zudem dürfen die Preise für Geodaten nur in dem Ausmass gesenkt werden wie der Absatz zunimmt. swisstopo harmonisierte und senkte die Preise für ihre Produkte ein erstes Mal auf den ersten Januar 2004 markant.

2.2. Nutzen der neuen Strategie

Der Nutzen der Bundesstrategie wurde im Umsetzungskonzept umfassend dargestellt. Alle Beteiligten der NGDI können zum Beispiel von der Qualitätsverbesserung von Planungsgrundlagen profitieren. Speziell die Bereiche Bau, Architektur, Katasterwesen, etc. profitieren von aktuelleren, günstigeren und leichter zugänglichen und harmonisierten Geodaten. Dadurch wird eine Win-Win-Situation geschaffen. Die Planer können effizienter arbeiten und die Auftraggeber von Infrastrukturprojekten, seien das Private oder die öffentliche Hand, profitieren von tieferen Kosten und grösserer Planungssicherheit.

Es ist auch mit Produktivitätsgewinnen in der Wirtschaft zu rechnen. Firmen aus verschiedensten Branchen profitieren von der Entwicklung neuer Geoanwendungen. Insbesondere die vermehrte Integration von Raum- und Sachinformationen ermöglicht bessere Informationsgrundlagen für das Management, z.B. für Marktanalysen oder Standortentscheide, sowie effizientere interne Betriebsabläufe.

In einer Kosten-Nutzen-Betrachtung wurde im Umsetzungskonzept die Finanzierung der NGDI ganzheitlich betrachtet. Einerseits bezüglich des jährlichen zusätzlichen Mittelbedarfs bei swisstopo, andererseits bezüglich des Nutzens und der zusätzlichen Einnahmen aus der NGDI, die ausserhalb von swisstopo und des Bundes anfallen. Im Konzept wird aufgezeigt, dass der volkswirtschaftliche Gesamtnutzen den direkt erzielbaren und quantifizierbaren Nutzen um ein Mehrfaches übersteigt. Angesichts der prekären Finanzlage des Bundes und unter dem Druck der Schuldenbremse reichte diese ganzheitliche Betrachtung nicht aus um zusätzliche Mittel zu bewilligen.

³ Analyse Geodatenmarkt Schweiz (www.kogis.ch)

2.3. Die Politik und NGDI

Die NGDI ist in der Schweiz auf Bundesstufe noch kein politisches Thema. Es gibt auch kein professionelles Lobbying und Marketing. Durch das Vernehmlassungsverfahren des im Entwurf vorliegenden neuen Geoinformationsgesetzes des Bundes wird aber die Gelegenheit kommen, die politische Diskussion auf Bundesstufe zu initialisieren. In der EU hingegen werden Geoinformationen und Geodaten-Infrastrukturen in der Politik bereits als wichtige Themen wahrgenommen und entsprechende Geldmittel für den Aufbau einer europäischen Geodaten-Infrastruktur bereitgestellt. Auch in der Schweiz wird man, wie es in anderen Ländern bereits geschehen ist, zur Erkenntnis kommen, dass die Nationale Geodaten-Infrastruktur künftig von vergleichbarer Bedeutung wie das Verkehrs- oder Kommunikationsnetz oder die flächendeckende Energie- und Wasserversorgung des modernen Staates sein wird.

3. Das Impulsprogramm e-geo.ch

3.1. Kick-off-Veranstaltung e-geo.ch auf dem Gurten

Der zweckmässige Aufbau der NGDI setzt eine enge Zusammenarbeit mit allen Partnern der Bundesverwaltung, mit den Kantonen und der privaten Wirtschaft voraus. Deshalb ist ein partnerschaftlicher organisatorischer Rahmen notwendig, in dem alle Aktivitäten aufeinander abgestimmt und koordiniert werden können. Dazu wurde am 10. September 2003 die Initiative e-geo.ch zum Aufbau und zur Förderung eines landesweiten Kontaktnetzes und zum Aufbau einer landesweiten Projektorganisation gestartet⁴. Über 120 Vertreter von Partnern eines künftigen Kontaktnetzes e-geo.ch, von Bundes-, Kantons- und Gemeindestellen, öffentlich-rechtlichen Institutionen, Fachverbänden, Hochschulen und Fachhochschulen sowie privaten Firmen, konnten an der Kick-off Veranstaltung des Impulsprogramms e-geo.ch ihre Bedürfnisse und Forderungen zum Aufbau der NGDI einbringen.

In acht Workshops wurden die verschiedenen Themen diskutiert. Dabei galt es, die Interessen des Bundes, der Kantone, der Gemeinden, der Wirtschaft und der Fachverbände entsprechend zu koordinieren und die richtigen Prioritäten zu setzen, dies in Abstimmung mit der eGovernment-Strategie des Bundes, in welcher e-geo.ch als Schlüsselprojekt aufgeführt ist.

3.2. Der Aktionsplan e-geo.ch

Nach dem Kick-off wurden die Ergebnisse der Workshops in zusammengefasster Form den Teilnehmenden zur Vernehmlassung zugestellt. Alle hatten so Einsicht in die Ergebnisse aller Workshops, konnten sich dazu äussern und allenfalls Änderungen vorschlagen. Inzwischen hat KOGIS einen Aktionsplan e-geo.ch entworfen, der von der interdepartementalen Koordinationsgruppe GKG des Bundes genehmigt wurde und den Vorständen der anderen Interessengruppen (KKVA⁵, KKGE⁶ und SOGI⁷) vorgestellt wurden. Zurzeit umfasst der Aktionsplan die folgenden Punkte:

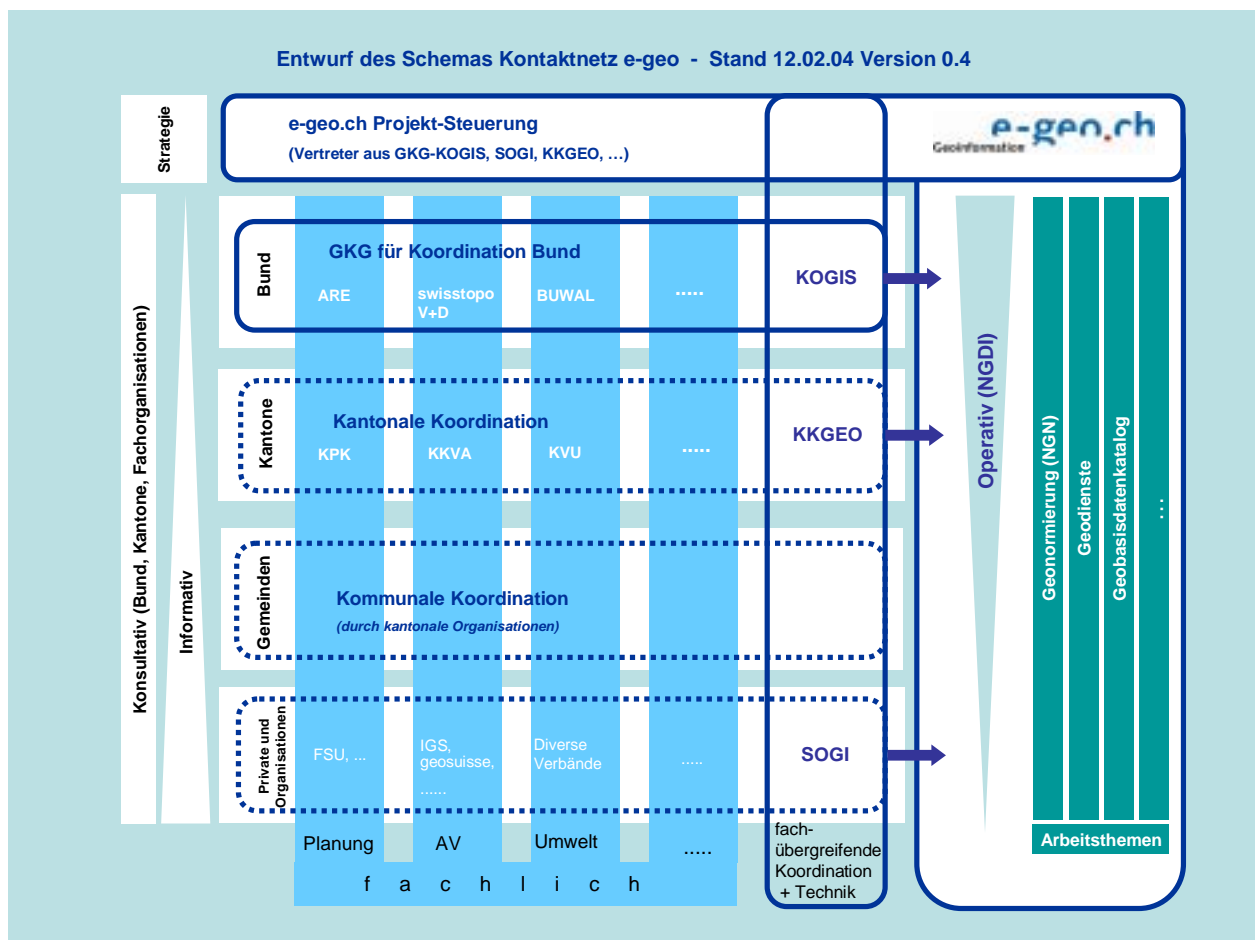
⁴ www.e-geo.ch

⁵ Konferenz der Kantonalen Vermessungsämter (www.kkva.ch/de/default.htm)

⁶ Konferenz der Kantonalen Geodaten-Koordinationsstellen und GIS-Fachstellen

⁷ Schweizerische Organisation für Geo-Information (www.sogi.ch)

- e-geo.ch soll als **Projektorganisation des Kontaktnetzes e-geo.ch** ausgestaltet werden wie sie in Figur 2 dargestellt ist. Eine Projektsteuerung mit Vertretern aus allen Interessengruppen soll für die Strategie verantwortlich sein. Damit die Vertretung je für ihre Gruppe repräsentativ ist, sollen die Bundesvertreter von der GKG, die kantonalen Vertreter von den kantonalen Gremien bestimmt werden. Die SOGI bezeichnet Vertreter, die ihre Mitglieder repräsentieren. Die Kantonsvertreter sollen auch den Kontakt zu den Gemeinden sicherstellen. Für die operationellen Strukturen soll das gleiche Vorgehen gewählt werden. Besonderes Gewicht wird auf den Umstand gelegt, dass alle Key Player in die Projektorganisation einbezogen werden können.



Figur 2. Projektorganisation e-geo.ch

- Gestützt auf das Umsetzungskonzept soll ein **Katalog der Geobasisdaten** festgelegt werden. Bis Ende 2004 soll der Katalog der Daten des Bundes vorliegen. Auf der Basis dieses Katalogs sollen sich die Kantone auf die kantonalen Geobasisdaten einigen. Auch in diesem Bereich ist eine gute Abstimmung zwischen allen Partnern sehr wichtig.
- Parallel zur Festlegung des Katalogs der Geobasisdaten sollen das **Datenmodell der Metadaten** und das **Austauschprotokoll geocat.ch** bis Mitte 2004 definitiv verabschiedet und als Schweizer Norm verankert sein. Bis spätestens Ende 2005 sollen dann alle Geobasisdaten im Metadatenkatalog standardisiert erfasst und verfügbar sein.

- Die Bereitstellung der **grundlegenden Geodienste** gestaltet sich ziemlich komplex. KOGIS wird bis Mitte 2004 eine Liste und die Links auf die Geo-Webseiten der öffentlichen Verwaltungen bereitstellen. Gleichzeitig soll bis Ende 2004 ein Verzeichnis der bestehenden oder geplanten Geodienste des Bundes erstellt und nach Prioritäten geordnet werden. Zudem soll die **Plattform des Bundes** aufgebaut und mit kantonalen und kommunalen Partnern getestet und in den „Guichet virtuel“ integriert werden.
- Noch zu klären ist, ob die **technische Infrastruktur**, insbesondere das bestehende Intranet, welches Bundesverwaltung und kantonale Verwaltungen verbindet, den Anforderungen des geplanten Netzverbundes genügen wird. Es wird vorgeschlagen, dass die SIK⁸ diese Frage bis Mitte 2005 klärt.
- Im Bereich **Forschung und Bildung** ist die Zusammenarbeit auf allen Stufen zu fördern und sicherzustellen, dass die anstehenden Fragen rechtzeitig beantwortet werden können und genügend ausgebildetes Personal zur Verfügung stehen wird um den bestmöglichen Nutzen aus der NGDI ziehen zu können.
- In der nächsten Zeit wird KOGIS eine Arbeitsgruppe Geoinformation im Rahmen von eCH.ch ins Leben rufen und das Metadatenmodell GM03 als **Standard** genehmigen lassen.
- Die Arbeiten an den **rechtlichen Grundlagen** sind bereits eingeleitet und werden weiter unten noch dargestellt.
- Auch die neue Preispolitik hat gestützt auf die Marktanalyse bereits konkrete Konturen erhalten und swisstopo, als eine der am stärksten betroffenen Bundesstellen, hat erste Zeichen gesetzt. KOGIS wird bis Ende 2005 zusammen mit den Kantonen Vorschläge für eine weitere Harmonisierung der Preise ausarbeiten.

So weit die Vorschläge von KOGIS zum Aktionsplan e-geo.ch. Zurzeit werden sie in den verschiedenen Gremien diskutiert.

4. Das neue Geoinformations-Gesetz

Ein wesentlicher Bestandteil der Geodaten-Strategie des Bundes – neben vielen anderen – ist auch ein neues Gesetz, das eine moderne, tragfähige Grundlage für alle Aktivitäten im Bereich der raumbezogenen Information liefern soll.

4.1. Auslöser Neuer Finanzausgleich

Im Rahmen des Bundes-Projekts ‚Neuer Finanzausgleich‘ (NFA) wurde eine neue Verfassungsbestimmung (Art. 75a BV) für die ‚Vermessung‘ (Landesvermessung und AV) erarbeitet, welche im Herbst 2003 von den Eidg. Räten verabschiedet wurde und dem Volk voraussichtlich im September 2004 vorgelegt wird.

Dieser neue Artikel 75a BV gliedert sich wie folgt in drei Absätze:

¹Die Landesvermessung ist Sache des Bundes.

²Der Bund erlässt Vorschriften über die amtliche Vermessung.

³Er kann Vorschriften erlassen über die Harmonisierung amtlicher Informationen, welche Grund und Boden betreffen.

⁸ Schweizerische Informatik-Konferenz (www.sik.admin.ch)

An den Zuständigkeiten soll diese neue Verfassungsbestimmung grundsätzlich nichts ändern. Die Landesvermessung soll weiterhin ausschliesslich Sache des Bundes sein. Im Aufgabenbereich „Amtliche Vermessung“ (AV) soll die eingespielte Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen weiter entwickelt werden. Die weiteren Informationen über Grund und Boden sollen effektiver und effizienter verwaltet und zur Verfügung gestellt werden, so dass die Akteure des Immobilienhandels, der Wirtschaft und der Politik zuverlässige, aktuelle und vollständige Informationen erhalten.

4.2. Entwurf eines Geoinformationsgesetzes

Im März 2003 hat die Eidgenössische Vermessungsdirektion (V+D) von der Projektleitung NFA den Auftrag erhalten, auf der Basis des neuen Verfassungsartikels bis Ende 2003 einen Entwurf mit Kommentar zu einem neuen Gesetz über die Amtliche Vermessung zu erarbeiten. swisstopo hat sich in der Folge entschieden, die Rechtsetzungsarbeiten auf den ganzen Bereich ‚Vermessung‘ auszudehnen. Neu soll deshalb – gestützt auf den neuen Artikel 75a BV – ein einziges Gesetz die rechtliche Grundlage für alle Aktivitäten im Bereich raumbezogene Informationen bilden.

Mit dem neuen Gesetz soll folgendes erreicht werden:

- eine einheitliche Rechtsgrundlage für die Landesvermessung, die Amtliche Vermessung und für alle weiteren aufgrund verschiedenster Bundesrechtserlasse erhobenen Informationen über Grund und Boden;
- eine klare Systematik;
- Transparenz der Aufgaben und Zuständigkeiten;
- Volle Berücksichtigung der bestehenden, dezentralen Strukturen und der föderalistischen Organisation;
- Respektierung der Aufgabenteilung gemäss NFA für die AV: Der Bund ist für die Strategie zuständig, die Kantone für die operativen Aufgaben. Die Durchführung erfolgt möglichst weitgehend durch die Privatwirtschaft;
- eine merkbare Verbesserung der Dokumentation und Übersicht über alle weiteren aufgrund verschiedener Bundesrechtserlasse erhobenen Informationen über Grund und Boden.

Aus den Diskussionen in den eidgenössischen Räten zur Verfassungsbestimmung wurde deutlich, dass die Harmonisierung der Informationen über Grund und Boden restriktiv gehandhabt werden soll. Bei der Erstellung des Gesetzes hat sich die interdisziplinär zusammengesetzte Projektgruppe auf das Wesentliche, für den Bund Unabdingbare konzentriert. Der Bund wird die Harmonisierung mit den in den betroffenen Bundesämtern vorhandenen Ressourcen durchführen. Dabei wird man sich auf die bestehende dezentrale, föderalistische Organisation und auf die Zusammenarbeit mit den Kantonen und der Privatwirtschaft abstützen.

4.3. Weiteres Vorgehen

Anlässlich der Präsentation und der Behandlung des vorliegenden Entwurfs in der Projektorganisation NFA hat sich dann Ende 2003 gezeigt, dass das (umfassende) Projekt Geoinformationsgesetz in materieller Hinsicht den Rahmen des Projekts NFA sprengen würde. Das Leitorgan NFA hat am 16. Januar 2004 beschlossen, dieses Rechtsetzungsverfahren vom Projekt NFA abzutrennen. Einzig die Finanzierungsproblematik der Amtlichen Vermessung soll Teil der NFA-Vorlage bleiben.

Zurzeit ist der Entwurf in einer informellen Vernehmlassung. Das Ziel ist es, mittels dieser Konsultation die Fachkreise in einem möglichst frühen Stadium des Gesetzgebungsverfahrens mit einzubeziehen. Hinweise für die Weiterbearbeitung sind willkommen, sei dies in Form von konstruktiver Kritik des bereits Erarbeiteten oder weiterführenden Ideen im Hinblick auf das für die zweite Jahreshälfte vorgesehene Vernehmlassungsverfahren, mit welchem dann auch die politische Ebene in das Verfahren involviert wird.

5. Aufruf zur konstruktiven Zusammenarbeit

Diese Ausführungen machen deutlich, dass in den kommenden Jahren eine äusserst interessante und viel versprechende Entwicklung bevorsteht. Geoinformationen sind ein Wachstumsmarkt. Wir sind gefordert, diesen Markt mit guten Produkten zu günstigen Bedingungen zu beliefern. Solche Herausforderungen sind im Berufsleben selten. Wir werden nur bestehen, wenn es uns gelingt, alle Kräfte zu bündeln und gemeinsam und gut aufeinander abgestimmt an diesen grossen Zielen zu arbeiten. Ich lade alle ein: Wer einen Beitrag leisten kann ist willkommen. Wir sind offen für den Dialog und für gemeinsam getragene Lösungen. Dies sage ich sowohl als Leiter der GKG wie auch als Direktor der swisstopo.