

Bericht zur Verbesserung der Koordinierung auf dem Gebiet des Geoinformationswesens

Das Bundeskabinett hat am 17. Juni 1998 dem vom Bundesministeriums des Innern vorgelegten Bericht zur Verbesserung der Koordinierung auf dem Gebiet des Geoinformationswesens und der darin vorgeschlagenen Einrichtung eines "Interministeriellen Ausschusses für Geoinformationswesen" zugestimmt. Der Bericht ist nachfolgend im Wortlaut wiedergegeben.

Vorblatt

1. Ausgangssituation

Geoinformationen (orts- und raumbezogene Daten zur Beschreibung von Gegebenheiten eines Landes) bilden einen wesentlichen Teil des in der modernen Informations- und Kommunikationsgesellschaft vorhandenen Wissens. Sie werden auf allen Ebenen in Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und vom Bürger benötigt; sie sind Grundlage des planerischen Handelns und ihre Verfügbarkeit maßgebliche Voraussetzung für Standort- und Investitionsentscheidungen. Wichtige Bereiche sind die Raumplanung, Telematik/ Verkehrslenkung, Umwelt- und Naturschutz, Landesverteidigung, innere Sicherheit, Zivilschutz, Versicherungswesen, Gesundheitsvorsorge, Land- und Forstwirtschaft, Bodenordnung, Versorgung und Entsorgung sowie Bürgerbeteiligung an Verwaltungsentscheidungen. Geoinformationen bilden weltweit ein Wirtschaftsgut ersten Ranges mit zunehmender Bedeutung. Darüber hinaus ist Herstellung und Entwicklung der auf die Verarbeitung von Geoinformationen angelegten Technologie wichtiger arbeitsplatzschaffender Wachstumsbereich.

Der Umgang, von Politik und Verwaltung mit Geoinformationen ist vor allem vor dem Hintergrund gestiegener datentechnischer Möglichkeiten und der Globalisierung der Märkte dringend verbesserungsbedürftig. Das deutsche Geoinformationswesen darf nicht den Anschluß an die weltweite Entwicklung verlieren.

2. Handlungsbedarf

Gegenwärtig ist ein effizienter und ressourcenschonender Umgang mit Geoinformationen nicht gewährleistet. Ursache ist zum einen eine unübersehbare Vielfalt an Datenquellen: Geodaten werden durch mangelnde Koordination oft mehrfach erhoben; andererseits bleiben vorhandene Datenquellen vielfach ungenutzt. Die Kenntnis von Datennutzern über Umfang, Qualität, Aktualität und Verfügbarkeit vorhandener Geodaten ist unzureichend. Auch die unterschiedliche Entgeltspolitik erschwert die Datennutzung auf Bundesseite: bundes- oder ländereinheitliche Preise gibt es in Deutschland nicht.

Aufgrund der föderalen Strukturen in Deutschland wird eine einheitliche Datenerfassung erschwert. Zudem ist das Verständnis über Bedeutung und Nutzungsmöglichkeiten von

Geodaten in Deutschland nicht ausreichend entwickelt. Schließlich fehlt eine einheitliche Vertretung des deutschen Geoinformationswesens nach außen.

Ziel ist es daher, den Zugang zu Geodaten durch eine verbesserte Koordinierung sowie Ausschöpfung der Möglichkeiten der modernen Informationstechnologie für Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und den Bürger wesentlich zu erleichtern.

3. Auftrag

Zur Verbesserung der Koordinierung des Geoinformationswesens wird ein ständiger "Interministerieller Ausschuß für Geoinformationswesen" unter der Federführung des BMI eingerichtet. Weitere Mitglieder sind das BK, BMWI, BMF, BMVg, BMBF, BMV, BMU, BML und BMBau.

Der interministerielle Ausschuß soll sich insbesondere der Konzeption eines effizienten Datenmanagements für Geodaten annehmen, wobei die Straffung der Verantwortlichkeiten, eine ressortübergreifende Nutzung von Geodaten, die Schaffung eines verbesserten Informationssystems über Geodaten, ein verbesserter Zugang für die Wirtschaft zu solchen Daten und die Ausweisung von Forschungsbedarf als wesentliche Aufgabe festgelegt werden. In Gesprächen zwischen Bund und Ländern sollen die Probleme der Uneinheitlichkeit von Geodaten, des unterschiedlichen Entgelts beim Bezug solcher Daten und ähnliche Fragen behandelt werden. Schließlich sollte auch die Öffentlichkeitsarbeit der Bundesregierung im Hinblick auf die Bedeutung von Geoinformationen verstärkt werden.

Außerdem ist eine einheitliche Vertretung auf Bundesebene, in Fragen der Geoinformation nach außen insbesondere gegenüber der EU zu schaffen.

Mit einer verbesserten Koordinierung des Geoinformationswesens in Deutschland werden sich auch positive Auswirkungen auf Wissenschaft, Wirtschaft und ökonomisches Wachstum ergeben. Eine Stärkung des Standortes Deutschland bewirkt vor allem die Schaffung neuer Arbeitsplätze.

Bericht zur Verbesserung der Koordinierung auf dem Gebiet des Geoinformationswesens in Deutschland

I. Vorbemerkung

Geoinformationen sind wesentlicher Teil des in der modernen Informations- und Kommunikationsgesellschaft vorhandenen Wissens. Sie werden auf allen Ebenen in Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft sowie vom Bürger benötigt und sind Voraussetzung für die Ansiedlung neuer Geschäftsfelder. Gerade auch in der Bundesverwaltung werden Geodaten in größerem Umfange benötigt und entstehen ständig neu. Eine Übersicht der von den

einzelnen Bundesressorts erfaßten Geodaten ist in der im Anhang dieses Berichts beigefügten Zusammenstellung enthalten.

Deutschland ist traditionell ein klassisches Land genauer Karten und Infrastrukturdaten, basierend auf einem hervorragenden Vermessungswesen. Die bisherige Leistungsfähigkeit und Fachkompetenz muß auch im Zeitalter unbegrenzter Informationsmöglichkeiten erhalten bleiben. Das deutsche Geoinformationswesen befindet sich sonst in der Gefahr, den Anschluß an die weltweite .Entwicklung zu verlieren. Der zunehmende Bedarf an Geoinformationen, die gestiegenen datentechnischen Möglichkeiten und die Globalisierung der Märkte stellen neue Anforderungen an den Umgang mit Geodäten. Die Bundesrepublik Deutschland muß durch gesamtstaatliche Koordination dafür Sorge tragen, daß die nationalen und grenzüberschreitenden Bedürfnisse und die hierin liegenden gesamtwirtschaftlichen Chancen in vollem Umfang berücksichtigt werden. Dies ist auch deshalb notwendig, um den in Deutschland erreichten hohen technischen Standard im internationalen Bereich zur Geltung zu bringen. Damit kann zugleich eine innovations- und marktfördernde Rückwirkung für Deutschland erreicht werden.

Geo-Datensätze bilden ein Wirtschaftsgut ersten Ranges. Sie können, wie ausländische Erfahrungen und Untersuchungen zeigen, bei straffer Koordinierung der behördlichen Datenbewirtschaftung wesentlich zum ökonomischen Wachstum und damit zur Schaffung neuer Arbeitsplätze beitragen. Als wichtiges Industrieland arbeiten die USA seit einigen Jahren an der Realisierung eines entsprechenden Datenmanagements. Regelungsbestrebungen sind insbesondere auch auf europäischer Ebene erkennbar.

Dieser Bericht zeichnet die Probleme des deutschen Geoinformationswesens auf und zielt ab auf die Einrichtung eines Koordinierungsinstrumentariums, mit dem vor allem auf einen effizienteren und die öffentlichen Ressourcen schonenden Umgang mit Geoinformationen hingewirkt werden soll, der zugleich der Wirtschaft zugute kommt.

II.

Bedeutung der Geoinformation

Bei der Mehrzahl aller Entscheidungen im Bereich von Politik, Verwaltung und Wirtschaft spielen Geoinformationen eine maßgebliche Rolle. Durch die modernen Möglichkeiten der Digitalisierung wächst ihre Bedeutung für effizientere Planungs- und Durchführungsmaßnahmen.

Die im "Info 2000"-Bericht der Bundesregierung angeführten Anwendungsbereiche Telematik/Verkehrslenkung, Bürgerbeteiligung an Verwaltungsentscheidungen, Umweltmanagement, Katastrophenbekämpfung/Versicherungswesen, Gesundheitsvorsorge sowie land- und forstwirtschaftliche Produktion beruhen unmittelbar auf Geoinformation. Das Potential digitaler Geoinformationen wird beispielsweise an der Zunahme individueller Navigationssysteme in Kraftfahrzeugen deutlich. Durch "Precision Farming" in der Landwirtschaft, das auf der Nutzung von raumbezogenen Geodaten basiert, ist infolge präziserer Bewirtschaftung eine erhebliche Verminderung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln erreicht worden. Weitere Anwendungsbereiche sind Entscheidungen über Ver- und Entsorgung, Bodenordnung sowie Standort und Investitionen.

Darüber hinaus sind indirekt rund die Hälfte aller Wirtschaftszweige von Geoinformation betroffen. Der Besitz prozessier- und analysierbarer Geodaten wird zunehmend zum Schlüssel für industriellen Erfolg und ist damit auch eine Frage der Sicherung deutscher Industrie- und Standortinteressen.

Durch die Fähigkeit der Geodaten, über den Ortsbezug Informationen jedweder Art miteinander zu verknüpfen, werden insbesondere in Forschung, Praxis und Verwaltung erhebliche Nutzungsmöglichkeiten erschlossen.

Die Geoinformationen stellen auch ein bezifferbares Wirtschaftsgut dar, deren Bedeutung bisher unterschätzt wurde. Der europaweite Umsatz für qualitativ hochwertige Geoinformationen wurde im "GI-2000"-Papier der EU-Kommission für 1996 mit 550 Mio. ECU und 14%iger jährlicher Steigerungsrate angegeben. Hinzu kommen Systemausgaben für Hard- und Software die ein weiteres Drittel der genannten Kosten ausmachen.

III.

Identifizierte Handlungsfelder

Eine effiziente und ressourcenschonende Nutzbarmachung von Geodaten wird durch gravierende Unterschiede bei der Sammlung, Erfassung und Verteilung der Daten in den einzelnen Verwaltungs- und Wirtschaftsbereichen erheblich behindert. Die Unterschiede sind im wesentlichen auf die - historisch bedingte - dezentrale und föderale Struktur, rechtliche und technische Grenzen sowie auf den immensen ungeordneten Aufwuchs an Datenquellen, Datenerzeugern und Datenbeständen zurückzuführen. Hieraus erwachsen insbesondere

Probleme der Datenverfügbarkeit und des Datenzugriffs, des Datenaustauschs und der Kompatibilität. Die Ursachen und Probleme potenzieren sich vor allem durch die mangelnde Transparenz der verfügbaren Geodaten und ihrer Beschreibung (Metadaten). Wesentliche Schwierigkeiten und Hemmnisse der Datennutzung werden nachfolgend näher erläutert.

1. Föderale Datenerfassung; Standardisierung

Die Erhebung von Geoinformationen erfolgt in der Regel bei der Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben. Dabei geschieht die Ersterfassung der Daten aufgrund der föderalen Strukturen in der Bundesrepublik Deutschland weitestgehend dezentral durch Landes- und Kommunalbehörden sowie staatliche Forschungseinrichtungen. Die Datenerfassung und -Vorhaltung orientiert sich naturgemäß vorrangig am eigenen Bedarf und Kompetenzbereich. Erfassungsumfang und -aktualität, Objektdifferenzierung und -definition, Erfassungsmaßstäbe, -zeiträume und -prioritäten, Austauschformate sowie insbesondere die Raumbezüge sind deshalb im hohem Maße unterschiedlich und inkompatibel. Infolgedessen können die Daten nur mit technisch aufwendigen und personalintensiven Verfahren für eine fach- und länderübergreifende Nutzung zusammengeführt werden.

Dies trifft vor allem Nutzer, die mangels eigener Erhebungskompetenzen und -ressourcen auf die Beiziehung von bereits an anderer Stelle erfaßten Daten angewiesen sind. Hiervon ist in besonderem Maße der Bund betroffen, dem im Rahmen seiner nationalen Aufgaben und internationalen Verpflichtungen die Schaffung, Vorhaltung und ressort- und grenzüberschreitende Nutzung von einheitlichen Geoinformationen und deren Einbindung in entsprechende, insbesondere europäische Aktivitäten obliegt. Auch die kommerziellen Fachanwender im Bereich von Wirtschaft und öffentlicher Dienstleistung (z.B. Versorgungs- und Verkehrsunternehmen) verlangen insbesondere aufgrund des stärkeren Wettbewerbsdruckes zunehmend flächendeckend nutzbare Daten.

Der Uneinheitlichkeit und Inkompatibilität wird in besonderer Weise durch die unzureichende Standardisierung Vorschub geleistet. Zwar werden im behördlichen Geoinformationswesen auf nationaler und internationaler Ebene fachspezifische Normungen betrieben. Diese berücksichtigen aber kaum fachübergreifende Ansätze.

Die Verknüpfung nur fachspezifisch standardisierter Datenbestände erfordert einen vermeidbaren kostenintensiven Arbeitsaufwand. Auch innerhalb der Bundesverwaltung gibt es noch keine Verständigung aller datenerfassenden und -nutzenden Stellen auf ein gemeinsames Standardisierungskonzept. Zu sehr sind die Standardisierungsüberlegungen auf abgegrenzte Datenzirkel (z.B. nur Geobasisdaten oder nur Umweltdaten), noch zuwenig auf eine universelle Nutzbarmachung für alle Anwendungsbereiche in Verwaltung und Wirtschaft ausgerichtet. In den einschlägigen Normungsgremien ist Deutschland im Vergleich zu anderen Staaten unterrepräsentiert.

2. Quellenvielfalt; Mehrfach-Datengewinnung; Datenbrachen

Der unmittelbare Aufgabenbezug von Geodaten bedingt eine kaum überschaubare Vielfalt von Datenquellen sowie eine unaufhörliche Neuproduktion von Datenbeständen. Hinzu kommt, daß bestimmte Segmente bereits vorhandener Datenbestände in andere Informationssysteme Eingang finden und dort ihrerseits zusätzliche Datenquellen bilden.

Diese Situation begünstigt zunehmend unwirtschaftliche Vorgehensweisen auch in der Bundesverwaltung. Ohne Ausschöpfung vorhandener Datenquellen kommt es zu unnötigen, auf ressorteigene Bedürfnisse abgestellte Mehrfach-Datengewinnungen. An anderer Stelle der Bundesverwaltung bereits mit hohem Aufwand erfaßte und für eine länder- und ressortübergreifende Nutzung aufbereitete Daten bleiben ungenutzt; die gebotene Wiederverwendung dieser Daten bleibt außer acht. Dies geschieht vor allem dort, wo technisch schwierige Verknüpfungs- und Austauschprozeduren und aufwendige Querabstimmungen mit anderen Bundesbehörden im Wege stehen.

Zu ungenutzten Datenbrachen verkümmern Geoinformationen auch dort, wo ihre Gewinnung konzeptionell nicht auf eine externe Wiederverwendung angelegt ist. So wird geschätzt, daß allein im Forschungsbereich jedes Jahr in Projekten im Wert von 800 bis 900 Mio. DM Geodaten erzeugt werden, die bei guter Koordination auch anderweitig genutzt werden könnten. Es fehlen Möglichkeiten, die Daten nach Abschluß eines Anwendungsprojektes einem zentralen Datenpool oder wenigstens einer zentralen Katalogisierung zuzuführen, wie z.B. beim Oder-Hochwasser im Jahre 1997.

3. Dateninformation

Die Kenntnis der potentiellen Datenhersteller und -nutzer über Umfang, Qualität, Aktualität und Verfügbarkeit der erfaßten Geobasis- und Geofachdaten (Metadaten) ist unzureichend. Mit einer solchen Information wird es möglich sein, überflüssige Doppelarbeit zu vermeiden und einen den Erfordernissen der Nutzer rechnungstragenden wirtschaftlichen Umgang mit Geoinformationen zu erreichen.

Die im Aufbau befindlichen Metadatenbeschreibungen und -Strukturen vollziehen sich in der Regel innerhalb begrenzter Fach- und Basisdatenbereiche und stellen insoweit lediglich bisher nicht vernetzte Insellösungen dar. Außerdem sind sie nicht einheitlich aufgebaut oder nach festgesetzten Normen geführt.

4. Entgeltpolitik der Datenbereitsteller

Die Möglichkeiten der Datenbereitstellung an Dritte stoßen an gesetzliche und wirtschaftliche Grenzen der Kostengestaltung. Die Entgeltpolitik der Datenlieferanten und die daraus folgenden Verhandlungsergebnisse ergeben in der Geodatenlandschaft ein uneinheitliches Bild. Die Preisgestaltung bei der Überlassung von Geodaten steht ständig im Zielkonflikt zwischen marktgerechten, kundenfreundlichen Entgelten einerseits und dem Kostendruck der öffentlichen Kassen und den daraus entwickelten Refinanzierungserwartungen andererseits.

Während im Bereich der Geofachdaten oftmals gemeinsame fachliche Interessen zu einer entgeltfreien Gegenseitigkeitslösung führen, ist die Beiziehung von Geobasisdaten der Landesvermessungsverwaltungen in der Regel mit erheblichen Kostenforderungen und

Verwertungsrestriktionen (Schutzrechten) verbunden, die die Weiterleitung erschweren. Verhandlungen in Kostenfragen müssen z.Z. ggf. mit jedem Land von jeder Bundesbehörde einzelfall- und situationsbezogen unter immer wieder neuen Vorgaben geführt werden. Unterschiedliche Verrechnungskosten zwischen den Ressorts, beachtliche Folgekosten der Verwertung und Verwertungsrestriktionen erschweren insbesondere auch die ressortübergreifende Nutzung und Weitergabe der Daten innerhalb der Bundesverwaltung.

5. Transparenz der Nutzungspotentiale

Bei allen Beteiligten hat sich die Erkenntnis noch nicht ausreichend durchgesetzt, daß die Geoinformation in einer modernen Gesellschaft - ähnlich der Zeithaltung und dem Wetterdienst - eine nationale innovationsfördernde Ressource mit Schlüsselfunktion für Verwaltung und Wirtschaft darstellt. Damit einher geht das noch mangelnde Verständnis und die mangelnde Transparenz über die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten und die damit verbundenen notwendigen organisatorischen, technischen und strukturellen Anforderungen. Zu wenig erkannt sind auch die in einem Zusammenwirken der Öffentlichen Hand mit kommerziellen Anwendern liegenden Chancen des gegenseitigen und gesamtwirtschaftlichen Nutzens (Prinzip des Public-Private-Partnership).

Ohne ein solches Bewußtsein ist es nicht möglich, von allen Beteiligten gemeinsam getragene und die Datenverwendung fördernde Rahmenbedingungen zu schaffen.

6. Einheitliche Vertretung nach außen

Die gegenwärtige Situation im deutschen Geoinformationswesen wird den europäischen - künftig auch weltweiten - Erfordernissen nicht ausreichend gerecht. Die dargelegten Probleme erschweren grenzüberschreitende Nutzungen. Dies vor allem auch deshalb, weil die deutschen Anforderungen an europäische Vorhaben oder die europäischen Anforderungen an deutsche Datenstrukturen auf deutscher Seite nicht mit der gebotenen Verbindlichkeit und dem notwendigen Nachdruck vermittelt werden können. Das Gewicht der vielfachen fachlichen deutschen Beteiligungen und Mitsprachen an europäischen Projekten - z.B. im Rahmen von CERCO und EUROGI - leidet erheblich darunter, daß es keinen zentralen Ansprechpartner gibt. Die Durchsetzung nationaler Interessen auf europäischer Ebene erfordert - unter Wahrung bestehender Kompetenzen - eine einheitliche Vertretung nach außen.

IV.

Zielvorgaben

Der Zugriff auf die überwiegend in der Öffentlichen Verwaltung geführten Geoinformationen/Geodaten muß durch eine verbesserte Koordinierungs-, Organisations- und Dateninfrastruktur unter nachhaltiger Ausschöpfung der modernen Informationstechnologie für

alle Anwender- und Nutzerbedürfnisse in Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Öffentlichkeit wesentlich erleichtert werden.

1. Vorbedingungen

Die Erfolgsaussichten der erforderlichen Maßnahmen des Bundes werden jedoch wesentlich davon geprägt, daß aufgrund der Zuständigkeit der dezentralen Behörden der Länder für die Datenersterfassung - vor allem der Geobasisdaten - föderal bedingte Eigenentwicklungen auch zukünftig auftreten werden. Alle Länder- und fachübergreifenden Koordinierungs- und Abstimmungsaktivitäten auf der Seite des Bundes sind zu dem mit den vergleichbaren Bemühungen der Länder und bestimmter Fachdienste in Einklang zu bringen. Selbst bei bester Datenangleichung der Länder und Fachdienste untereinander bleibt eine Zusammenführung zu länderübergreifenden einheitlichen Datenbeständen notwendig.

Weil die genannten Schwierigkeiten nicht völlig überwunden werden können, handelt es sich bei allen Koordinierungsbemühungen um eine Daueraufgabe.

2. Besondere Verantwortung des Bundes

Der Bund ist wegen seiner öffentlichen Aufgaben sowie seiner nationalen und weltweiten Verpflichtungen einer der bedeutendsten Bedarfsträger und Multiplikator von Geoinformationen. Insofern obliegt ihm eine besondere Koordinierungsverantwortung, aber auch weitreichende Gestaltungsmöglichkeit auf dem Gebiet der Geoinformation. Der Bund ist in besonderer Weise daran interessiert, die zur Deckung seines eigenen Bedarfs auf dem Gebiet des Geoinformationswesens ohnehin notwendige Datenbeschaffung, -haltung und -weiterverwendung optimal zu organisieren. Zugleich verbessert er auf diese Weise auch die Rahmenbedingungen für den Zugang der Wirtschaft zu Geodaten der öffentlichen Hand, für die Anregung neuer Dienste und die Entwicklung neuer Technologien.

Es ist eine ressortübergreifende Koordinierung erforderlich, mit deren Hilfe die im vorangegangenen Abschnitt dargelegten Probleme bewältigt werden können. Im wesentlichen sollten die nachfolgend erläuterten Ziele angestrebt werden.

3. Effektivere Bedarfsdeckung des Bundes

Zur effektiveren Abdeckung der Bedürfnisse des Bundes ist die ressortübergreifende Straffung der Datenorganisation und ein Einwirken auf die Datenbereitstellungs- und Entgeltpraxis externer Datenerzeuger erforderlich. Im einzelnen ist zu erreichen:

Rückführung von Inkompatibilitäten

Zur Überwindung von heterogenen Datenerfassungs- und -austauschstrukturen sind ressortübergreifende abgestimmte Standardisierungskonzepte zu entwickeln. Desweiteren sind Austausch und Abstimmung von Planungsdaten über Herstellungs- und

Fortführungsprogramme und die Angleichung von eingesetzten Hard- und Softwaresystemen erforderlich.

Kompensierung der Quellenvielfalt

Die überwiegend durch die Quellenvielfalt begünstigte unwirtschaftliche Mehrfachdatenerfassung muß, durch eine frühzeitige Information und Abstimmung über Erfassungsvorhaben der Ressorteinrichtungen und eine optimale Erschließung von an anderer Stelle der Bundesverwaltung bereits vorhandenen Daten vermieden werden. Eine stärkere Verpflichtung und Selbstbindung der Ressorts nach dem Prinzip "Datenwiederverwendung vor Datenneuerfassung" ist erforderlich.

Auch die Datenbeschaffung sollte soweit wie möglich zentralisiert werden. Pilotfunktion und Signalwirkung hat hier die vom BMI verfolgte Position, das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) als Kopfstelle des Bundes für die Beschaffung der benötigten Geobasisdaten der Länder einzurichten.

Nutzergerechte Kostenregelungen

Bei der Datenbeschaffung und -weitergabe ist auf eine möglichst einheitliche Entgeltpraxis der Datenlieferanten - statt aufwendigen Einzelfallverhandlungen - sowie eine praktikablere und nutzerfreundliche Gestaltung von Preisen hinzuwirken. Hierbei ist vor allem eine Auflockerung der lizenzartigen Verwertungsbeschränkungen bei der Datenweitergabe zu erreichen. Auf diese Weise ist eine wesentlich erleichterte, im Idealfall kostenlose ressortübergreifende Datenweitergabe und Mehrfachnutzung innerhalb der Bundesverwaltung zu erzielen. Aus der Sicht der Bundesregierung dürfen nicht Kostenforderungen aufgrund von überhöhten Kostendeckungs- und Refinanzierungserwartungen der Ressorts, sondern der gesamtwirtschaftliche Nutzen der Daten im Vordergrund stehen. Kostenerstattungen und Verwertungsbeschränkungen innerhalb der öffentlichen Verwaltung für bereits staatlich finanzierte Leistungen sind zu überdenken.

Bündelung der Datenhaltung

Die Ingenieur- und verwaltungstechnischen Verantwortlichkeiten für die Datenerfassung und -betreuung sollten innerhalb der Bundesverwaltung nach fachlichen Gesichtspunkten gruppiert und an zentralen Stellen konzentriert werden. Zentrale Datenbewirtschafter in diesem Sinne wären beispielsweise das BMWi für Untergrunddaten, das BMBF für Fernerkundungsdaten und das BMI - wie bisher - für Basisdaten (BKG). Fachübergreifende Anwender auf Bundeseite wie z.B. BMU oder BMBau sollten sich für die extern benötigten Datensegmente auf eine vorrangige Inanspruchnahme dieser zentralen Stellen verpflichten. Dies wäre nicht zuletzt ein Beitrag zur Steigerung der Datenqualität und -aktualität.

Umfassendere Dateninformation (Metadaten)

Unverzichtbare Voraussetzung für die Verbesserung der Datenbewirtschaftung und -vermittlung sowie den erleichterten Zugriff auf vorhandene Geodaten ist die möglichst vollständige und überschaubare Dokumentation aller für Deutschland relevanten Daten. Deshalb ist es dringend erforderlich, ein ressortübergreifend koordiniertes und uneingeschränkt zugängliches Auskunftssystem über Art, Umfang, Qualität und Verfügbarkeit von Geodaten (Metadaten) einzurichten und einheitlich fortzuführen. Ein solches System sollte auch bereits dezentral vorhandene Informationen einbeziehen.

Für den Bereich der Geobasisdaten ist das BKG als zentrale Stelle mit dem Aufbau eines derartigen Metadaten-Informationssystems befaßt. Es bleibt zu untersuchen, inwieweit ein vergleichbares System auch für Geofachdaten realisiert werden kann.

Vertretungskompetenz auf internationaler, insbesondere auf EU-Ebene

Angesichts der nationalen und internationalen Aufgaben des Bundes und entsprechender grenzüberschreitender Erfordernisse muß eine einheitliche Vertretung der deutschen Geo-Interessen nach außen gewährleistet sein. Die aus der föderalen Struktur resultierenden Hindernisse müssen hierbei nach Möglichkeit ausgeglichen werden. Es ist daher wichtig, daß Deutschland - wie andere Staaten - auch auf dem Gebiet der Geoinformationen als starker Partner mit einer hochrangigen und kompetenten Ansprechstelle präsent ist, um so angemessen die deutschen Interessen zu wahren.

4. Verbesserung des Zugangs der Wirtschaft

5.

Der Bund sollte angesichts der gesamtwirtschaftlichen Bedeutung des Geoinformationswesens durch geeignete Maßnahmen eine höchstmögliche Verfügbarkeit der vorhandenen Daten zugunsten von kommerziellen Anwendungen ermöglichen. Alle zuvor erläuterten Verbesserungsmaßnahmen tragen hierzu bei. Von wesentlicher Bedeutung ist hierbei eine nutzerfreundliche Preisgestaltung, bei der die Gemeinkosten der Datenerfassung nur mit einem marktverträglichen Anteil in Anrechnung gebracht werden.

Wichtig ist, daß sich auf diese Weise der gesamtwirtschaftliche Wert der Geoinformation entfalten kann, die, als nationale Ressource genutzt, nachhaltig neue und technisch anspruchsvolle Projekte und Märkte zu erschließen vermag. Zahlreiche, nur mit Geoinformationen mögliche kommerzielle Anwendungen, z.B. im Verkehrs- oder Energieversorgungsbereich führen zu immensen privatwirtschaftlichen Wertschöpfungen. Dies hat auf der anderen Seite positive Auswirkungen auf staatlich zu finanzierende Aufgaben.

6. Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit der Bundesregierung im Bereich des Geoinformationswesens ist zu verbessern. Vor allem muß Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Bürgern die wertschöpfende Bedeutung von Geoinformationen für die gesamte Volkswirtschaft vermittelt werden.

Zweckmäßig wären insoweit auch Wegweiser zu Geoinformationen im Internet. Der Bund sollte durch Broschüren und Medienhinweise die vielfältigen Nutzungs- und

Verknüpfungsmöglichkeiten der Geoinformation für kommerzielle und private Anwender darstellen und zur Anwendung anregen.

V.

Handlungsempfehlung

Zur Verbesserung der Koordinierung des Geoinformationswesens in der Bundesrepublik Deutschland im Sinne der Ausführungen des vorangegangenen Berichtsteils wird ein ständiger **"Interministerieller Ausschuß für Geoinformationswesen" ("IMAGI")** auf Bundesebene unter der Federführung des BMI eingerichtet. Als weitere Mitglieder sind vorgesehen: BK, BMWi, BMF, BMVg, BMBF, BMV, BMU, BML und BMBau.

Der Interministerielle Ausschuß soll sich im Zusammenwirken mit Wirtschaft und Wissenschaft auf Dauer allen in Abschnitt IV des Berichts angesprochenen Zielvorgaben annehmen.

Insbesondere soll er

- die Konzeption eines effizienten Datenmanagements für Geodaten auf Bundesebene (Straffung der Verantwortlichkeiten, ressortübergreifende Nutzung, Metadaten-Informationssystem, verbesserter Zugang für Wirtschaft, Ausweisung von Forschungs- und Innovationsbedarf) als prioritäre Aufgabe entwickeln
- die Bund-/Länder-Abstimmung über Kompatibilität, Entgeltfragen und ähnliche Fragen intensivieren
- Normungs- und Standardisierungskonzeptionen durchsetzen
- die Öffentlichkeitsarbeit (Verständnis- und Bewußtseinsweckung zur Bedeutung von Geoinformationen und ihrer Nutzungsbreite) sowie die Prüfung von Marketing-Elementen für die Vermarktung öffentlicher Daten verbessern.

Zur besseren Vertretung der deutschen Interessen im Ausland, insbesondere gegenüber der EU, soll ein hochrangiger Vertreter auf Bundesebene in Fragen der Geoinformation nach außen eingesetzt werden.

Anlage zum Bericht

Ressortaktivitäten Geoinformation

Ressortbezogen erfassen

das Geobasisdaten

BMI:

- **der Bereiche** Verkehrswege, Gewässernetz, Vegetation, Siedlungen, Relief, Verwaltungsgebiete/-grenzen, geographische Namen/ Landschaftsbezeichnungen.
- **für Zwecke** unmittelbarer Fachanwendungen z.B. Einsatzplanung Innere Sicherheit und Katastrophenschutz, Standortbestimmung, Funkpeilung, Navigation usw. und der einheitlichen Georeferenzierung von Fachinformationen aller Bundesressorts, z.B. in den Bereichen Statistik, Verteidigung, Verkehr, Telekommunikation, Land- und Forstwirtschaft sowie Umwelt und Landesplanung

• **Basisinformationssysteme:** Amtliches topographisch-kartographisches Informationssystem ATKIS, Digitales Höhenmodell sowie digitale topographische Kartenwerke

Statistikdaten (Geo)

- **der Bereiche** Bodenbedeckung/-nutzung, natürliche Standorttypen, Relief, Boden, Klima, Hydrographie, Geologie, Verwaltungsgrenzen, allgemeine regionalstatistische Daten usw.
- **für Zwecke** der Dokumentation von Zustand und Veränderung der Rahmenstrukturen auf den Gebieten Bodennutzung und Umwelt (Umweltökonomische Gesamtrechnungen), zur Konzeption der Neuzuschnitte von Wahlkreisen, zur kartographischen Präsentation statistischer Ergebnisse usw.
- **Informationssysteme:** Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung STABIS, Wahlkreis-Geoinformationssystem

das Landnutzungsdaten (Forst)

BMF:

- **der Bereiche** Waldbestand, Baumarten und -entwicklung, Untergrund (forstliche Standorterkundung) Waldbiotopkartierung
- **für Zwecke** der forstlichen Betreuung von Bundesliegenschaften
- **Fachinformationssysteme:** Forstwirtschaftliches Informationssystem "FOWIS-Bundesforst" (Inventur und Planung)

das Untergrunddaten

BMW:

:

- **der Bereiche** Boden, Rohstoffe, Geologie, Hydrogeologie/Grundwasser, Geochemie, Geophysik, Seismik
- **für Zwecke** der Beratung der Bundesregierung in geowissenschaftlichen Fragen, der angewandten geowissenschaftlichen Forschung, der Nutzung für Entwicklungshilfemaßnahmen im Auftrag des BMZ und der Bereitstellung für andere Bundesressorts
- **Fachinformationssysteme:** Bodeninformationssystem mit angeschlossenen Info-Systemen, z.B FIS-Boden, internationale Rohstoffdatenbanken und andere aus TZ-Projekten stammende geowissenschaftliche Datenbestände unterschiedlicher Art.

das Bestands- und Nutzungsdaten

BML:

- **der Bereiche** Tieranlagen, Fischereiwesen, Landentwicklung
- **für Zwecke** der Landnutzungsdokumentation der Produktionsplanung, -steuerung und -kontrolle, der Risikoabschätzung und Bekämpfung von Tierseuchen, des Flottenmanagements von Landmaschinen und der Fischereiquotenverwaltung
- **Fachinformationssysteme:** Waldschadenserhebung, vielfältige Informationssysteme zu einzelnen Fachthemen

das Geoinformationen aller Art

BMVg

- :
- **der Bereiche** Topographie, Geologie, Geomorphologie, Landeskunde, Meteorologie, Hydrologie, hochauflösende Fernerkundung, Umweltschutz, Verkehrswege, Luftraum mit u.a. Luftfahrthindernissen, Seegebiete/Küstengewässer mit u.a. Unterwasserhindernissen
 - **für Zwecke** der rechnergestützten Planung, Führung, Aufklärung, Navigation, Ausbildung, Einsatzsimulation und Waffenentwicklung
 - **Fachinformationssysteme:** MilGeo-Datenbasis mit drei Detaillierungsstufen sowie ca. 150 darauf aufsetzende rein militärische anwendungsbezogene Informationssysteme

das Verkehrsinfrastrukturdaten

BMV:

- **der Bereiche** Topographie, Hydrographie, Hydrologie, Statistik, Meteorologie sowie Nutzung/Auslastung und Belastung der Verkehrswege, auch für Seegebiete und Luftraum
- **für Zwecke** der Telematik (Navigation, Verkehrslenkung, Transportoptimierung), der Planung, des Ausbaues und der Sicherung von Verkehrswegen sowie der Wetterinformation zur Verkehrssicherheit
- **Fachinformationssysteme:** Bundesinformationssystem Straße BISStra, Nautisch-hydrographisches Informationssystem NAUTHIS, Wasserstraßen-Geoinformationssystem WAGIS

das Umweltdaten

BMU:

- **der Bereiche** Naturschutz, Landbedeckung, Schutzgebiete, Schutzarten; Umweltdaten zu Luft, Wasser, Boden; Hydrologie, Meteorologie und Geologie
- **für Zwecke** des Umwelt-, Natur- und Strahlenschutzes
- **Fachinformationssysteme:** Zentrales Verweis- und Kommunikationssystem Umwelt (VKS-U), Landschafts- und Naturschutzinformationssystem für Radioaktivität in der Umwelt (IMIS), Umweltinformationsnetz

das Raumplanungs- und Landnutzungsdaten

BMBa

- u:
- **der Bereiche** Topographie, Verwaltungs- und Gebietsgrenzen, Fernerkundung, Raum-Indikatoren, Verkehrs- und Versorgungsnetze, Bodennutzung, Klima, naturräumliche Informationen, topologische Netze für Fernstraßen, Schienen- und Luftverkehr, Erreichbarkeit/Entfernungen usw.
 - **für Zwecke** der laufenden Beobachtung der räumlichen Entwicklung
 - **Fachinformationssysteme:** Raumbezogenes Informationssystem für das Bundesgebiet

**das Entwicklungsrelevante Geofachdaten aller Art
BMBF**

- :
- **der Bereiche** Mobilität und Verkehr, Luftfahrt, erneuerbare Energien, Umwelt und Meereskunde, Polarkunde und Geowissenschaften: insbesondere Klima-, Ökosystem-, Agrar- und sonstige Landnutzungs- sowie Untergrunddaten unter besonderer Nutzung moderner Fernerkundungsverfahren/Satellitendaten
 - **für Zwecke** der Umweltforschung und geowissenschaftlichen Grundlagenforschung
 - **Fachinformationssysteme:** Intelligentes Satellitenbild-Informationssystem ISIS, Climate and Environmental Data Retrieval und Archive CERA, Wattenmeerinformationssystem für Forschung und Verwaltung WATIS, Umweltforschungsinformationssystem UFIS sowie Zentrales Umwelt- und Klimadaten Metainformationssystem ZUDIS