ENERGIEWENDE IN DEUTSCHLAND

Expertenrunde bei der Vorstellung des Papiers auf der Intergeo 2011, Nürnberg (v.l.n.r.): Prof. Dr. Buziek (Esri), Dr. Fornefeld (MICUS), Dr. Steinborn (DLR), Dr. Müterthies (EFTAS).

Mit dem Beschluss zum Ausstieg aus der Atomenergie steht Deutschland vor einer der größten gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Herausforderung der Gegenwart, die sich aus dem massiven Ausbau der regenerativen Energien (Energiewende) ergibt. Betroffen davon sind über alle Kompetenzgrenzen und Zuständigkeiten hinweg Bund, Länder und Gemeinden.

Der Deutsche Dachverband für Geoinformation (DDGI) e.V. sieht hier die große Chance, die Energiewende durch den intelligenten Einsatz von Geoinformationen so zu unterstützen, dass die Umstellung auf regenerative Energien schneller, effektiver, kostengünstiger und bürgerfreundlicher zu gestalten ist.

Nicht erst seit der Diskussion um den Atomausstieg engagiert sich der DDGI zum Thema erneuerbare Energien. Schon im Frühjahr 2009 machte er auf die Gründung der Internationalen Agentur für Erneuerbare Energien (Irena) aufmerksam. Nach einjähriger Vorbereitungszeit veranstaltete der DDGI im April 2011 das 4. Deutsche GeoForum „Erneuerbare Energie und Geoinformationen“, auf dem aktuelle Fragestellungen und Anforderungen der Energiewirtschaft zu diesem Themenblock diskutiert wurden. Als Konsequenz aus dem GeoForum und als Reaktion auf die aktuellen politischen Entwicklungen beschloss die Mitgliederversammlung des DDGI im Juni 2011 den Einsatz einer Expertenrunde „Energiewende“. Diese sollte ein Positionspapier entwickeln, in dem der aktuelle Stand und die zukünftigen Herausforderungen an Geoinformationen bezüglich der Energiewende herausgestellt werden. Am 29. September 2011 konnte die Expertenrunde unter Leitung von Herrn Professor Dr. Gerd Buziek (Vizepräsident des DDGI, Esri Deutschland GmbH) das Positionspapier „Energiewende und Geoinformationen“ auf der Intergeo 2011 in Nürnberg vorstellen.

Der DDGI sieht dieses Positionspapier als Angebot an die Politik, die ausgesprochenen Handlungsempfehlungen und Anregungen in den Gesetzgebungsprozess einfließen zu lassen. Darüber hinaus sind alle Vertreter aus Politik, Wirtschaft, Behörden, Fachverbänden, Forschung und Lehre herzlich dazu eingeladen, das Papier mit den Experten des DDGI zu diskutieren und weiterzuentwickeln.

AUSZÜGE

Nachfolgend möchten wir Ihnen das Positionspapier, zumindest in Auszügen, vorstellen:

Schon in der Definition der Ausgangssituation wird auf die dringende Notwendigkeit verwiesen, den Raumbezug der neuen Energiesysteme von vornherein als öffentlichen Geodienst vorzusehen. Die Experten heben hervor, dass die Geodaten der „Missing Link“ sind, der heute noch zur öffentlichen Diskussion fehlt!

In der Bedarfsanalyse sieht die Expertenrunde, dass durch den Ausbau der regenerativen Energien und der Stromnetze weitreichende Auswirkungen auf die Landnutzung abzusehen sind. Hier sind Flächennutzungskonflikte – etwa bei der Konkurrenzsituation zwischen der Landnutzung für Biomasseerzeugung und Lebensmittelproduktion oder Konflikte mit dem Umwelt- und Naturschutz absehbar. Geodaten können die hieraus entstehenden Konflikte als Entscheidungsgrundlage für Wirtschaft, Verwaltung und Politik lösen.

Auch sind Geodaten wichtige Entscheidungsgrundlagen zur Umsetzung von Maßnahmen zur Energieeinsparung. Genannt sind hier Gebäudeisolierung, Energieeffizienz, Logistik- und Verkehrsoptimierung.

Es sind mehr als 4.000 Kilometer Ausbau der Stromtrassen geplant. Hier kann ein zen-

traler Geodienst die Planung und eine zeitnahe Bürgerinformation unterstützen.

Die Expertenrunde leitet bei der Umsetzung der Kernprozesse der Energiewende (Ausbau der regenerativen Energien, Effizienzsteigerung bei Nutzung fossiler Energien, Energieeinsparung und Ausbau des Stromnetzes) folgenden Bedarf an Geodaten ab:

Hierzu wurden noch folgende Defizite identifiziert:

- ▷ 1. Es existieren uneinheitliche Bezugsquellen, die einen einfachen bundesweiten Zugriff auf energierelevante Rauminformationen unnötig erschweren.
- ▷ 2. Uneinheitliche Lizenzmodelle erschweren die Harmonisierung und Verwendung von bundesweit verfügbaren öffentlichen Datenbeständen.
- ▷ 3. Es existiert eine unzureichende Aktualität, Genauigkeit, Vollständigkeit und Homogenität der Daten, z.B. des Digitalen Geländemodells (DGM) für das Monitoring von Bewegungen der Erdoberfläche, für das Bodenbewegungsmonitoring.
- ▷ 4. Für die Bewertung der Potenziale der Energieerzeugung durch Biomasse (Qualität und Quantität), Solarenergie (verfügbare geeignete Flächen bzw. Dachflächen für Solaranlagen) und die Gebäudeisolierung (Stand der bundesweiten Gebäudeisolierungen) liegen keine bundesweit flächendeckenden Daten vor.
- ▷ 5. Derzeit ist kein System verfügbar, das den Bürgern eine deutschlandweite Übersicht über das bestehende Stromnetz und den für die Energiewende geplanten Ausbau des Netzes ermöglicht.

Daraus ergeben sich für die Experten des DDGI fünf Handlungsempfehlungen:

Empfehlung A: Mehr Transparenz für den Bürger!

Es wird mehr Transparenz gefordert, um Szenarien à la Stuttgart 21 zu vermeiden. Die Bürger sollen in allen Entwicklungsphasen der Projekte in neutraler und sachlicher Form informiert werden. Da die Mehrheit der benötigten Informationen einen Raumbezug hat, wird die frühzeitige Einbindung von Geoinformationen empfohlen.

Empfehlung B: Optimierung des Datenzugangs und der Datennutzung!

Deutschland besitzt eine Vielzahl hochwertiger Geobasis- und Geofachdaten. Leider sind diese über viele Anbieter verstreut und liegen inhomogen, nicht zeitgleich und in verschiedenen Formaten abgelegt. Es wird eine einheitliche Bezugsquelle mit standardisiertem Lizenzmodell benötigt. Es wird empfohlen, eine bundesweit koordinierende Beschaffungsstelle einzurichten, die den Bedarf einheitlich und barrierefrei deckt.

Empfehlung C: Dynamisierung der Informationslage durch Monitoring!

Die Energiewende wird einen massiven Eingriff in die Landnutzung mit zum Teil negativen Folgen mit sich bringen. Daher ist es notwendig, ein kontinuierliches Monitoring einzubringen um rechtzeitig Entwicklungen steuern zu können.

Empfehlung D: Optimierung der öffentlichen Kommunikation durch Systemtechnik, Sensorik, soziale Netzwerke und OpenData!

Es werden breit gefächerte Datenerfassungsmöglichkeiten, vom freiwilligen Erfasser bis zum großflächigen Monitoring durch Fernerkundungssatelliten, empfohlen. Die Daten können als OpenGovData Bürgern und Wirtschaft zur Verfügung gestellt werden.

Empfehlung E: Geodienst „Energiesysteme Deutschland“!

Es wird empfohlen, als Basis einer breiten gesellschaftlichen Diskussion einen bundesweiten Geodienst „Energiesysteme Deutschland“ einzuführen.

Prozess	Geodatennutzung u.a. für:	Notwendige Geodaten
Effizienzsteigerung bei der Nutzung fossiler Energieträger	1. Lagerstättenprospektion 2. Abbaumonitoring 3. Überwachung Altbergbau 4. Monitoring von CO_2-Speichern	1. Geobasisdaten 1.1 Liegenschaftsdaten (z.B. ALK) 1.2 Digitale Geländemodelle (DGM) 2. Geofachdaten zu: 2.1 Geologie 2.2 Hydrologie 2.3 Boden 2.4 Umweltschutz 2.5 Naturschutz
Ausbau der Nutzung regenerativer Energien	1. Standortplanung 2. Potentialanalyse 3. UVP	1. Geobasisdaten 1.1 Liegenschaftsdaten (z.B. ALK) 1.2 Digitale Geländemodelle (DGM) 1.3 3D Gebäudedaten 2. Geofachdaten zu: 2.1 Geologie 2.2 Hydrologie 2.3 Boden 2.4 Umweltschutz 2.5 Naturschutz 2.6 Potentialdaten (z.B. Biomassepotential, Windenergiepotential, Solarpotential)
Energieeinsparung	1. Energetische Gebäudesanierung 2. Verkehrslenkung/ Logistikoptimierung	1. Geobasisdaten 1.1 ALK 1.2 DGM 1.3 DOM 2. Geofachdaten zu: 2.1 Gebäudebestandsdaten 2.2 Stromnetz 2.3 Verkehrswegenetz
Stromnetze	1. Planung intelligente Netze/ Netzausbauplanung 2. Mitbenutzung und Mitverlegung von Infrastrukturen (Glasfaser, Straßenbau, Bahnnetze)	1. Geobasisdaten 1.1 ATKIS 1.2 DGM 2. Geofachdaten 2.1 Stromnetz 3. Verkehrswegenetz

Tabelle 1: Unterstützung von Kernprozessen der Energiewende durch Geodaten.

Aus diesen Handlungsempfehlungen ergibt sich, dass für den Prozess der Energiewende der intelligente Einsatz von Geoinformationen einen erheblichen Mehrwert schaffen kann! ◀

Die Mitglieder der Expertenrunde:

Prof. Dr. Gerd Buziek, Vizepräsident des DDGI, Esri Deutschland GmbH

Dr. Martin Fornefeld, MICUS Management Consulting GmbH

Dr. Franz Jaskolla, Astrium Services - Infoterra GmbH

Dr. Andreas Müterthies, Eftas Fernerkundung Technologietransfer GmbH

Dr. Wolfgang Steinborn, Vizepräsident des DDGI, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)

KONTAKT

Geschäftsstelle
Deutscher Dachverband für Geoinformation e.V.
T: +49 (0)202 478872-4
E: geschaeftsstelle@ddgi.de
I: www.ddgi.de
I: www.ddgi.de/energiewende

Quelle: DDGI