

# Eine gemeinsame Herausforderung

Die Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie ist kein Zukunfts-, sondern bereits ein Gegenwartsthema. So könnte ein Resümee des Round-Table-Gesprächs des Business Geomatics Fokus lauten, das im Oktober stattfand. Bereits heute zeigt sich nämlich, dass neue Wege beim Geodatenmanagement gesucht und gefunden werden – von der Datenerfassung bis zur Bereitstellung von Internetdiensten. Kooperation war dabei ein maßgebliches Stichwort, denn alleine wird die Aufgabe niemand bewerkstelligen können.

Über die Auswirkungen von INSPIRE zum Aufbau einer europäischen Geodateninfrastruktur (GDI) sprachen beim Round-Table in Köln, Christian Elfers (Con Terra), Dr. Jens Hartmann (Intergraph Deutschland), Dr. Heino Rudolf (M.O.S.S.), Dr. Robert Roschlaub (Bayrisches Staatsministerium der Finanzen), Karl-Heinz Spies (Wuppertalverband) und Dr. Hartmut Streuff (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit).

**Business Geomatics Fokus:** Welche politischen Ziele verfolgt die europäische Richtlinie INSPIRE?

**Hartmut Streuff:** Mit INSPIRE wird erstmals eine europaweite GDI aufgebaut, die den Zugang zu Geodaten vereinfacht und die Interoperabilität in den Mittelpunkt stellt. Drei Ziele hat die EU dabei in ihren Erwägungsgründen formuliert: Einmal die Vereinfachung der vielfältigen und teilweise auch komplexen Berichtspflichten über den Zustand von Umwelt und Natur. Da Umweltdaten fast ausnahmslos einen Raumbezug haben, will man dies mit dem Aufbau einer Geodateninfrastruktur erreichen. Zweites Ziel ist die Vereinfachung des Zugangs der Öffentlichkeit zu Geodaten. Ähnlich wie mit der Umweltinformationsrichtlinie sollen hierdurch Transparenz und Teilhabe verstärkt werden. Drittens soll das Wertschöpfungspotenzial von Geodaten der öffentlichen Verwaltung aktiviert werden. Hier ergänzt und konkretisiert INSPIRE für



den speziellen Bereich der Geodaten die Public Sector Information Directive, kurz die PSI-Richtlinie, aus dem Jahr 2003.

**BGF:** Wie reagieren die betroffenen öffentlichen Stellen auf die Richtlinie?

**Karl-Heinz Spies:** Auf der kommunalen Ebene gibt es eine ausgeglichene Meinungsvielfalt. Die einen sehen INSPIRE als Chance. Meistens sind dies jene Vertreter, die bereits Erfahrungen im Aufbau mit GDIs gemacht haben. Beim anderen Teil wird dagegen viel Angst vor dem Aufwand ausgelöst, entsprechende Lösungen zu implementieren. Dies ist aber der kleinere Teil, meist herrscht unserer Erfahrung nach Optimismus.

**Christian Elfers:** Auch wir beobachten ein gemischtes Bild. Die öffentlichen Stellen, die heute schon Geodaten via Internetdiensten bereitstellen, sehen große Chan-

cen, wissen aber auch um die Herausforderungen. Unsicherheiten resultieren dabei vor allem aus Unwissen. Die Richtlinie besagt zwar, welche Daten betroffen sein werden, doch es besteht die Frage, welche Fachbereiche für die Bereitstellung der INSPIRE-konformen Dienste in der Praxis verantwortlich sein werden. Hier ist viel Aufklärungsarbeit und Kommunikation notwendig. Da die Länder ja auch ein Mitgestaltungsrecht bei der Gesetzgebung haben, wird die Verabschiedung der Ländergesetze gerade auf Kommunalebene dringend erwartet.

**Jens Hartmann:** Interessant ist, dass sich die einzelnen Bundesländer in Deutschland auch sehr unterscheiden. Die Beispiele des weit fortgeschrittenen Bundeslandes Nordrhein-Westfalen, der gdi.intiative.sachsen oder der GDI Südhessen zeigen, dass Investitionen von übergeordneter Stelle zu einer Bewusstseinsbildung

führen können. Dort gibt es Akteure, die das Thema besetzen, Diskussionen fördern und Projekte in Gang bringen.

**Robert Roschlaub:** In Bayern haben wir im Rahmen der High-tech-Offensive festgestellt, dass es am sinnvollsten ist, ein-

es weiter geht und was man von den einzelnen Bewegungen erwarten kann.

**Heino Rudolf:** Es ist auch eine wichtige Aufgabe, die große und geradezu historische Chance von INSPIRE darzustellen. Diese liegt sicherlich in der Vereinfachung



Das Round-Table-Gespräch förderte den Dialog zwischen Bund, Ländern, Anbietern und den kommunalen Vertretern.

zelne Projekte zu fördern, um innovative Themen wie INSPIRE in die Praxis zu bringen. Fördergelder des Landes sind auch nichts anderes als Anreize, können aber natürlich nicht flächendeckend ausgeschüttet werden. So können Leuchtturmprojekte initiiert werden, die dann im weiteren Schritt eng verzahnt und in die Fläche gebracht werden müssen.

**Spies:** Es ist sehr wichtig, dass alle Mitarbeiter bis auf unterster Ebene der Datenerfassung, wie etwa Ingenieurbüros, einen Mehrwert daraus ziehen können. Nur dann kann die Richtlinie erfolgreich sein. Folglich müssen alle Betroffenen mit ins Boot geholt werden. Wir brauchen daher wieder eine Initiative, die nach dem Vorbild der GDI NRW auf Landesebene operiert. Im Moment entwickeln sich neue Cluster, aber keiner weiß genau, wie

des Berichtswesens und die kann bereits bei der Erfassung und Pflege der Umweltdaten beginnen. Wenn Umweltstellen und Kommunen zunächst ihren Fokus auf die Kerndaten legen und dort erste Umsetzungsschritte realisieren, wird die Strukturierung der Daten weitere Schritte zur INSPIRE-Konformität wesentlich vereinfachen. Wenn INSPIRE nicht so sehr als Top-Down-Prozess wahrgenommen wird, bei dem Landesbehörden, Städte und Kommunen auf die Anweisungen von oben warten, kann dies den Einstieg in den langen Weg zur INSPIRE-Konformität erleichtern.

**Streuff:** Ich möchte betonen, dass es keinen reinen Top-Down-Ansatz gibt. Im

Gegenteil, INSPIRE ist ein gutes Beispiel für die frühzeitige und intensive Einbindung aller Betroffenen. Die EU hat einen geschickten Weg gewählt, um die Prozesse zu beschleunigen, indem sie ausdrücklich auf den in den Mitgliedsstaaten vorhandenen GDI aufsetzt und die konkreten Detailregelungen aus der Richtlinie herausgenommen hat. Der Aufruf zur Mitarbeit in den Drafting Teams ging an alle Stakeholder in ganz Europa. Am Ende wird natürlich immer ein Kompromiss stehen, aber es wird ein guter Kompromiss sein. Das haben wir ja schon am Beispiel der bereits abgeschlossenen Metadatenverordnung erfahren. Dort wurde der Umweltdatenkatalog, ein Gemeinschaftsprojekt von Bund und Ländern, der heute als Metadatenkomponente des Umweltportals Deutschland PortalU eingesetzt wird, nahezu eins zu eins abgebildet. Das haben wir nur deswegen erreichen können, weil die Koordinierungsstelle PortalU und Technologie-Anbieter aktiv mit einbezogen waren.

**Hartmann:** Trotzdem bedarf es noch einer wesentlich stärkeren Detaillierung der Richtlinie. Das betrifft auch die Frage nach der Zuständigkeit insbesondere der unteren Verwaltungsebenen. Bislang wird von den Ländern nicht klar genug formuliert, für was die Kommunen beziehungsweise die geodatenhaltenden Stellen verantwortlich sind. Ursache hierfür ist das Konnexitätsprinzip zwischen Land und Kommunen. Überträgt das Land den Kommunen im Kontext von INSPIRE explizit neue Aufgaben, so müsste das Land sich auch an den entstehenden Kosten beteiligen. Dies möchte man von Länderseite natürlich vermeiden. Die Folge ist, dass Kommunen oftmals eine abwartende Haltung einnehmen.

**Streuff:** Dabei ist die Situation in jedem Bundesland anders. Die Aufgabenverteilung zwischen Landesverwaltung und Kommunen ist sehr unterschiedlich geregelt. Aber klar ist, dass die Richtlinie die Kommunen nur verpflichtet, die Daten als INSPIRE-konformen Dienst bereitzustellen, wenn sie auch den gesetzlichen Auftrag haben, diese Daten zu führen. Die europäische Union setzt ein spezielles Monitoring und Reporting zur Umset-

Das Ziel der INSPIRE-Konformität wird über eine sukzessive Umsetzung erreicht werden.

zung der Richtlinie in den Mitgliedstaaten auf und überwacht damit sehr genau, ob der geforderte Zugang zu den Daten tatsächlich auf allen Verwaltungsebenen möglich ist. Daten können ja auch von Behörden anderer Mitgliedstaaten oder den europäischen Organen eingefordert werden.

geordnete Koordination dazu geführt hat, dass anhand von exemplarischen Arbeitsabläufen herausgearbeitet wurde, wie inter-operable Dienste Mehrwerte bringen können. Nicht nur die Technologieanbieter haben dabei ihre eigenen Produkte auf den Prüfstand gestellt, um sie auch im internationalen

**Spies:** Wir haben schon bei unseren ersten GDI-Projekten Ende der 1990er Jahre gemerkt, wie mit geringen Geldmitteln erfolgreiche Projekte umgesetzt werden können. Voraussetzung dafür ist aber, dass auch alle Beteiligten Engagement zeigen. INSPIRE ist nicht nur eine Aufgabe für die Vermessungs- und Kataster-

Diskussionsprozess weist die Bundesregierung aber ausdrücklich darauf hin, dass das Subsidiaritätsprinzip dabei erhalten bleibt. Dazu gehört auch der Hinweis auf das Risiko des unkritischen Vergleichens und Modellierens von Daten. Der Weg zu einem einheitlichen Berichtswesen wird daher noch sehr lang sein.

Ende ist das Ziel, dass Wirtschaft und Verwaltung im europäischen Vergleich gut dastehen.

**Hartmann:** Ich denke, auch die Vermessungsverwaltungen werden in Zukunft noch stärker ihre Führungsverantwortung als INSPIRE-Kompetenzträger in

Anspruch nehmen. Dabei gilt es nicht nur, die Dienste, sondern eben auch intelligente Workflows zur Abbildung raumbezogener Prozesse umzusetzen. Dies betrifft sowohl die eigenen internen Prozesse als auch die externen Anwendungen, wie Shop-Systeme oder Fachportale.

**Rudolf:** Ich glaube, INSPIRE-Konformität wird man nicht auf Knopfdruck erlangen können. Die Wasserrahmenrichtlinie ist ein gutes Beispiel. Mit ihrem Start vor zehn Jahren kam Widerstand bei den Kommunen auf. Heute werden die Daten selbstverständlich genutzt, verschnitten und gepflegt. Es gibt immer mehr Anfragen, die Internetdienste auszubauen und mehr Interaktivität hineinzubringen. Früher wurden die Insellösungen verteidigt und heute will niemand die vernetzten Lösungen missen. Auch die INSPIRE-Umsetzung wird ein Prozess sein und die Akzeptanz wird dabei stetig wachsen.

**Hartmann:** Beim Aufbau einer GDI in der Dimension von INSPIRE muss auch das „I“ beachtet werden, also die Infrastruktur. Da die flächendeckende Umsetzung noch in den Anfängen liegt, ist das Thema momentan nicht sehr präsent. Aber es ist absehbar, dass eine hochmoderne Auslegung der Hardwareumgebung notwendig sein wird. Ausfallsicherheit oder Performance sind kritische Bewertungsmaßstäbe. Dienste-Nutzer müssen sich auf die Infrastruktur verlassen können.

**Spies:** Die Anforderungen an die Datenqualität werden sich verschieben. Ein ganz triviales Beispiel: Unser Verband benötigte Befliegungsdaten für die Versiegelungskartierung. Das Landesvermessungsamt bot uns zwar Luftbilder an, doch diese waren zum Zeitpunkt der Belaubung der Bäume gemacht. Das heißt: Qualitätsmaßstäbe werden in der vernetzten Geodatenwelt von den Nutzern der Daten bestimmt, und nicht mehr wie bisher allein von den Fachstellen. Die Anforderungen steigen. Letztlich wird sich dies für die Qualität der amtlichen Geodaten sehr förderlich auswirken.



Die historische Chance kann nur genutzt werden, wenn auch die datenerhebenden Ebenen einen Mehrwert aus INSPIRE generieren können, sonst entsteht ein Papiertiger. **Karl-Heinz Spies**



In INSPIRE steckt die Vision einer einheitlichen Datenbank, in der jedes reale Objekt nur einmal abgebildet wird, um so Doppelarbeit und Redundanzen zu vermeiden. **Dr. Heino Rudolf**



Bei INSPIRE sind Public Private Partnerships entstanden, ohne dass dies geplant war. Wir haben aber noch eine ganze Dekade vor uns, um das Ziel zu erreichen. **Dr. Hartmut Streuff**



Für die Umsetzung von INSPIRE benötigen wir drei Dinge: Den legislativen Rahmen, die notwendige Softwaretechnologie und vor allem einen guten Willen. **Christian Eifers**



INSPIRE hat eine Signalwirkung für den Geoinformationsmarkt. Die Produkte entwickeln sich weg von den proprietären hin zu dienstorientierten Systemen. **Dr. Jens Hartmann**



Das Vorgehen beim E-Government-Projekt XPlanung zeigt, dass nicht der gesetzliche Zwang, sondern die freiwillige Zusammenarbeit auf allen Ebenen erfolgreich ist. **Dr. Robert Roschlaub**

**Roschlaub:** Das Bayerische Geodateninfrastrukturgesetz (BayGDIG) beinhaltet beispielsweise keinerlei gesetzliche Verpflichtungen für Kommunen und Landkreise, INSPIRE-konforme Daten bereitzustellen. Wir haben aber die Erfahrung gemacht, dass wir mit dem Prinzip der Freiwilligkeit viel erreichen können. Dafür benötigt es sehr viel Aufklärung. Die Themen müssen beispielsweise auch auf Regionalkonferenzen stärker auf die Tagesordnung. Bei dem E-Government-Standard XPlanung haben innerhalb der Lenkungsgruppe E-Government-Pakt verschiedene Vertreter der Landesregierung, die IHK, die kommunalen Spitzenverbände, aber auch die Oberste Baubehörde und der Verband der bayerischen Wirtschaft eng zusammengearbeitet.

**Eifers:** Es kommt auch darauf an, die erzielbaren Vorteile beim Aufbau von GDIs herauszuarbeiten. Das Beispiel GDI NRW hat gezeigt, wie eine über-

Vergleich zu sehen. Auch die Verwaltung hat festgestellt, welches Potenzial in den Daten liegt, welche Qualität vorhanden ist und wo Verbesserungspotenziale stecken. Dem liegt eine Art Partnerschaft zu Grunde. Interessant dabei ist, dass gerade die datenführenden Stellen eine große Motivation gewinnen, wenn sie die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten ihrer Daten erkennen.

**Rudolf:** Heute beobachten wir zum Beispiel immer noch sehr viele Redundanzen bei den Umweltdaten. Da jede Fachstelle ein autonomes Datenmanagement aufgebaut hat, das nicht datenbank- sondern dokumentenorientiert ist, existieren oft Unmengen an einzelnen Dokumenten. Ein Landschaftsschutzgebiet taucht in diesem Dokumentenwust gleich mehrfach auf. Die Fachämter sehen heute bereits, dass sie diese Situation nicht nur im Hinblick auf die Richtlinie ändern müssen, sondern spüren häufig schon eine innere Notwendigkeit.

ämter. Die serviceorientierten Architekturen erlauben uns dabei neue Formen der Kooperation. Das wird auch in allen Städten und Gemeinden des Wuppertals so wahrgenommen. In seltenen Fällen gibt es kritische Stimmen und die hängen meist mit einer ungenügenden technischen Ausstattung zusammen.

**Rudolf:** Man muss auch die Signalwirkung von INSPIRE im Auge haben. Umweltämter sind mit einer ganzen Reihe von Berichtspflichten konfrontiert, die sich zunehmend in das Internet verlagern. INSPIRE kann viele Fragen nach Standard-Diensten und -plattformen beantworten. Die Umgebungslärmrichtlinie ist sogar ein Beispiel für die dringende Notwendigkeit von standardisierten Diensten und Verfahren.

**Streuff:** Das kann ich nur unterstützen. Auf europäischer Ebene wird bei der Entwicklung neuer Berichtspflichten vermehrt Bezug auf INSPIRE genommen. Das derzeit auf EU-Ebene konzipierte „Shared Environmental Information System“ beispielsweise baut unmittelbar auf INSPIRE auf. Hierdurch könnten etwa Messdaten auf der unteren Verwaltungsebene gesammelt und auf europäischer Ebene ausgewertet werden. In dem aktuellen

**Roschlaub:** Wir sehen zudem noch eine ganze Reihe von begleitenden Anforderungen, die Internetdienste mit sich bringen. Die Lizenzbedingungen müssen geklärt werden, Zahlverfahren müssen aufgesetzt werden oder das Problem der Signaturierung von Vektordaten gelöst werden. Zudem ist es nicht nur wichtig, Daten zu sammeln, sondern auch Informationen über die Qualität der Daten zu erhalten, beispielsweise über die Erfassungsschärfe, die Aktualität oder das Erfassungsverfahren. Das wird zwar durch die Metadaten geregelt, aber diese Metadaten müssen bei der Verschnidung und der Veredelung von Datensätzen auch produktiv genutzt werden. In dieser Beziehung gibt es auch von Seiten der Technologieanbieter noch viel Entwicklungsarbeit zu leisten.

**Streuff:** Die Zusammenarbeit von Industrie, öffentlicher Hand und Wissenschaft ist beim INSPIRE-Prozess bereits jetzt herausragend. Wir wären heute in Deutschland nicht so stark aufgestellt, wenn die deutsche Geoinformationsindustrie nicht bereit gewesen wäre, zu investieren, sich Know-how anzueignen und den Prozess mitzugestalten. Dass die Anbieter damit auch eigene Interessen verfolgen, finde ich legitim. Am

**Eifers:** Wir gehen davon aus, dass es für die Umsetzung von INSPIRE kein allgemein gültiges Musterverfahren geben wird. Die Prozesse von der Datenerfassung bis zur Abgabe sind technisch und organisatorisch zu unterschiedlich. Es kann nicht das Ziel sein, komplett neue Softwarearchitekturen einzuführen, sondern möglichst viel der bestehenden Systeme beizubehalten. Die Herausforderung für die Hersteller besteht darin, den kleinsten gemeinsamen Nenner mit dem Auftraggeber zu finden und Migrationswege aufzuweisen.

**Christian Eifers** ist bei der Firma Con Terra in Münster Produktmanager für die sdi.suite. Außerdem arbeitet er auf internationaler Ebene bei den Drafting Teams mit, deren Aufgabe die Entwicklung der Durchführungsbestimmungen für die INSPIRE-Richtlinie ist.

**Dr. Jens Hartmann** ist studierter Vermessungsingenieur und promoviert im Bereich ALKIS, während er bereits für die Intergraph (Deutschland) GmbH tätig war. Heute betreut er dort Kunden bei Bundes- und Landesbehörden, aber auch im kommunalen Umfeld.

**Dr. Heino Rudolf** promovierte im Fachgebiet der Stadt- und Regionalplanung, bevor er eine eigene Firma in Dresden aufbaute, die im Jahr 2004 von M.O.S.S. übernommen wurde. Seitdem ist er dort verantwortlich für die Geschäftsentwicklung im Bereich Umwelt.

**Dr. Robert Roschlaub** ist promovierter GIS-Spezialist und arbeitet beim Bayerischen Staatsministerium der Finanzen. Dort war er nicht nur an der Umsetzung des Bayerischen Geodateninfrastrukturgesetzes, sondern auch an der Etablierung des E-Government-Standards XPlanung beteiligt.

Der Wasserwirtschaftler **Karl-Heinz Spies** arbeitet bereits seit 17 Jahren beim Wuppertalverband und leitet den Stabsbereich GIS. Der Wasserwirtschaftsverband ist ein Vorreiter beim Aufbau von kommunalen GDIs und hat diesbezüglich schon in den späten 1990er Jahren Pionierarbeit geleistet.

**Dr. Hartmut Streuff** vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit ist Leiter des Referats Informationsmanagement, Statistik, Bibliothek. Seit 2001 ist das Ministerium federführend verantwortlich beim europäischen Rechtssetzungsverfahren INSPIRE.

*Die Inspire-Umsetzung wird vermutlich im mathematischen Sinne in einem selbstorganisierenden, chaotischen Prozess ablaufen.*