

Energiezukunft gestalten

Tobias EDER

Max-Planck-Institut für Plasmaphysik · Boltzmannstraße 2 · 85748 Garching
E-Mail: tobias.eder@ipp.mpg.de

1 Die Energiewende – neue Akteure auf altem Grund

Der in Deutschland geförderte und geforderte Ausbau der Erneuerbaren Energien schreitet erfolgreich voran: Die Anteile im Strom-, Wärme- und Mobilitätssektor verzeichneten in den vergangenen Jahren ein stetiges Wachstum. Im Fokus steht dabei die Nutzung der naturgemäß dezentralen Quellen Windenergie, Solarenergie sowie land- und forstwirtschaftliche Biomasse. Deren Ausbau in der Fläche ist augenscheinliches Wesensmerkmal der Energiewende, sie dringt damit zunehmend in die öffentliche Wahrnehmung und die Mitte der Gesellschaft vor. Parallel zum Ausbau der Erneuerbaren Energien wird der effizientere Einsatz von (Primär-)Energie gefördert. Die Steigerung der Energieeffizienz im Gebäudesektor und die Nutzung von effizienteren Kraftwerkstechnologien wie der Kraft-Wärme-Kopplung sind Maßnahmen, die eine aktive Beteiligung verschiedener Akteure erfordern, sei es beispielsweise durch thermische Sanierungsmaßnahmen oder den Anschluss an entstehende Fernwärmenetze.

Die Maßnahmen zur Realisierung der Energiewende integrieren weite Teile der Bevölkerung und wandeln ehemalige Konsumenten in Akteure, Teilhaber und Produzenten. Darüber hinaus beanspruchen sie zunehmend Raum in Konkurrenz zur bestehenden Landnutzung und stellen neue Herausforderungen an die kommunale Planung. Eine breite Akzeptanz für die teils weitreichenden Umgestaltungen ist dabei ein entscheidender Erfolgsfaktor. Die Session „Energiezukunft gestalten“ zeigt aus unterschiedlichen Perspektiven, welche Beiträge Geoinformation und Geoinformationstechnologien leisten können, um die nötige Annahme von Maßnahmen in der Bevölkerung durch Information und transparente Gestaltung der Planungsprozesse zu fördern.

2 Akzeptanz durch Transparenz und Information – GIS als Begleiter lokaler Entwicklungsprozesse

Drei innovative GIS-Projekte aus dem Umfeld der kommunalen Planung zeigen im Rahmen dieses Vortragsblockes die vielfältigen Beiträge von Geoinformationstechnologien zur Förderung der lokalen Akzeptanz von Maßnahmen durch Information und transparentere Gestaltung von Planungsprozessen. Die Betrachtungen aus den jeweiligen Blickwinkeln von Stadtwerken, Planern und IT-Unternehmen ergänzen sich dabei zu einem „big picture“ künftiger Anwendungsbereiche von Geoinformation zur partizipativen Gestaltung der Energiewende.

Der Beitrag „städtische Wärmeversorgung in der öffentlichen Diskussion – Geodaten bieten Mehrwert für alle Beteiligten in der Stadt Greifswald“ zeigt auf anschauliche Weise, wie auf Basis gebäudescharfer Analysen zur Struktur des Wärmebedarfs eine Informationsgrundlage zur Planung und Evaluation künftiger Strategien der städtischen Wärmeversor-

gung geschaffen werden kann. Die zielgruppenorientierte Aufbereitung der Ergebnisse in kartenform erweist sich dabei als wesentliche Stütze des Zukunftsdialoges.

Kommunen sind besonders vom flächendeckenden Ausbau der Erneuerbaren Energien betroffen; der Beitrag „Regenerative Energien in der kommunalen Planung“ beschreibt die kommunalen Planungsinstrumente, welche im Zuge der Planung von Windkraft-, Photovoltaikfreiflächen- und Biogasanlagen Anwendung finden. Von entscheidender Bedeutung für den Erfolg dieser Projekte wird die Transparenz des Planungsprozesses angeführt, die zusammen mit Maßnahmen zur Information und Kommunikation die Akzeptanz der Projekte wesentlich fördert. Anhand von Planungsbeispielen wird gezeigt, wie die benötigten Informationen mithilfe von Geodaten und GIS-gestützter Modellierung von Standortfaktoren allgemeinverständlich kartographisch aufbereitet und in den kommunalen Planungsprozess integriert werden können.

Im Beitrag „Fit für WKA – Mit Geoinformation Windkraftanlagenstandorte und deren Auswirkungen bewerten und kommunizieren“ wird ein innovatives, webbasiertes Tool zur detaillierten Analyse von Windkraftstandorten vorgestellt. Das erklärte Ziel ist, einem möglichst breiten Nutzerkreis den einfachen Zugang zu einer transparenten Bewertung von Anlagenplanungen hinsichtlich der lokalen Auswirkungen zu ermöglichen. Die integrierte Visualisierungskomponente ermöglicht die browserbasierte 3D-Visualisierung von Anlagen und gibt so einen realistischen Eindruck der Vorhaben. Zusammen mit weiteren Faktoren wird dem Nutzer eine frei zugängliche, breite Informationsbasis zum jeweiligen Standort geboten. Das Tool ermöglicht somit einer breiten Masse, die Zusammenhänge im Planungsprozess zu verstehen und sich aktiv an einem lokalen Dialog mit den jeweiligen Akteuren zu beteiligen. Eine profunde Informationsgrundlage ermöglicht somit eine konstruktive Partizipation und bereitet letztlich den Weg für die nötige Akzeptanz.

3 Ausblick

Die Beiträge aus Sicht von Stadtwerken, Planern und IT-Firmen thematisieren die durch Information und Dialog zu schaffende Akzeptanz als Schlüssel für eine erfolgreiche Umsetzung der Energiewende auf lokaler Ebene. Gemeinsam zeigen und nutzen sie die Potenziale der Geoinformationstechnologie für eine transparente Aufbereitung von Planungsszenarien, die als Informationsbasis für das breite Spektrum an Akteuren dient.

Es lässt sich feststellen, dass die flächendeckende und detaillierte Evaluation von Einzelstandorten/-gebäuden in den Fokus rückt, die einhergehenden Anforderungen an die Qualität der Datengrundlagen werden in jedem der Beiträge als entscheidendes Kriterium für fundierte Analysen herausgehoben. Die breitenwirksame Kommunikation von Planungsszenarien bedarf einer allgemeinverständlichen und nutzergerechten Aufbereitung der Inhalte, um dem vielschichtigen Spektrum an Adressaten einfache Zugänge zu ermöglichen. Geowebtechnologien bieten hierfür innovative Komponenten für die immer mehr an Bedeutung gewinnende Interaktion mit den Nutzern und die visuelle Aufbereitung komplexer Sachverhalte.