

Technologie Panorama

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **107 (2016)**

Heft 9

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Bodenerkundung für Offshore-Windpark

Nordöstlich der Insel Rügen entsteht ein 385-MW-Windpark. Während des Projekts entschied man sich, auf die grössere 6-MW-Klasse zu wechseln; statt 80 sind nun 60 Anlagen nötig. Um optimale Betriebsbedingungen zu gewährleisten, wurde die Anordnung der Anlagen angepasst – die Bohr- und Sondierlokalisationen stimmten teilweise nicht mehr mit den neuen Standorten überein. Um den Zeitplan des 1,2-Mia.-Euro-Projektes trotz Änderung des Windpark-Designs

einhalten zu können, wurden zur Interpolation der Bodenbeschaffenheit flächige seismische Untersuchungen eingesetzt, deren Signalcharakteristik das Eindringen und den Empfang des akustischen Signals bis zur Fundamenttiefe von Windenergieanlagen sichert. Erneute Bohrungen hätten das Projekt verzögert.

Die reduzierte Zahl von Anlagen bei gleicher Leistung ist attraktiv, denn die Kosten für Bau, Netzanschluss und Betrieb reduzieren sich. No



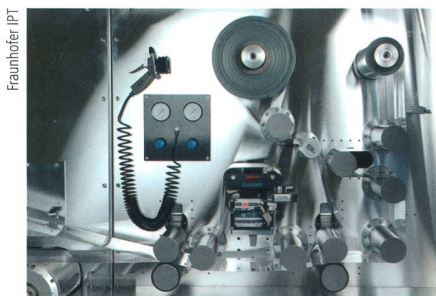
Ein mehrkanalseismisches Profil zeigt den Verlauf von Bodenschichten.

Graphen von der Rolle

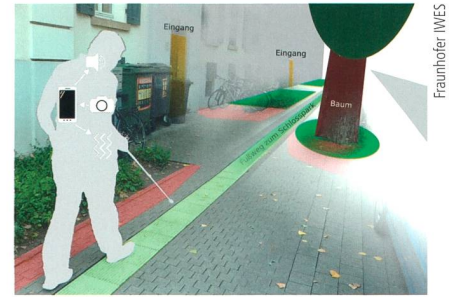
Graphen, Kohlenstoff in zweidimensionaler Struktur, wird seit seiner Entdeckung 2004 als ein möglicher Werkstoff der Zukunft für Energieerzeugung und -speicherung sowie für die Medizintechnik gehandelt: Es ist leicht, äusserst fest und elektrisch und thermisch sehr leitfähig. Einen ersten Schritt gehen jetzt EU-Forscher: Ziel ist es, das 2D-Nanomaterial von einer Kupferfolie durch ein Rolle-zu-Rolle-Verfahren auf Kunststoff-

folien und -bauteile zu übertragen. So soll eine Serienfertigung elektronischer und opto-elektronischer Komponenten mit Graphen möglich werden.

Um die 2D-Materialien, die durch chemische Gasphasenabscheidung bereits grossflächig auf Kupferfolie hergestellt werden können, für die Weiterverarbeitung im Spritzgussverfahren nutzbar zu machen, wird die Übertragung auf Kunststofffolien erforscht. Für den ressourceneffizienten und kostengünstigen Transfer der Graphenschichten auf die Polymerfolien setzen die Forscher auf ein neues Rolle-zu-Rolle-Anlagenkonzept. Hier kommen verschiedene technische Verfahren wie der Schlitzdüsenauftrag flüssiger Polymere mit In-situ-Vernetzung oder das Laminieren von Transferfolien in Frage. Beide Alternativen untersucht das Fraunhofer IPT gemeinsam mit der Coatema Coating Machinery GmbH. No



Rolle-zu-Rolle-Testanlage.



Ein tragbares, elektronisches Assistenzsystem soll Sehgeschädigte unterstützen.

Navigationssystem für Blinde

Sich in fremden, vor allem urbanen und verkehrsreichen Lebensräumen zu bewegen, ist für Blinde und Sehgeschädigte schwierig und riskant. Ein Gefühl von Unsicherheit sowie Angst vor Unfällen können die Mobilität der Betroffenen stark einschränken. Das Verbundprojekt Terrain will deshalb ein tragbares Assistenzsystem entwickeln und erproben, das den Bewegungsspielraum dieser Menschen deutlich erweitert.

Die Basis des Systems sind mobile Geräte wie das Smartphone oder die Smartwatch. Sie werden für Sehgeschädigte immer besser bedienbar und stellen wichtige Technologien wie GPS oder eine Sprachaus- und Eingabe bereit. No

Terahertz-Forschung

Das EU-Projekt ITN Celta möchte neue Brücken zwischen optischer und elektronischer Hochfrequenztechnik schlagen und so neuartige Anwendungen der Terahertz-Technologie ermöglichen. Im Fokus des Projektes steht die Entwicklung von Technologien für bildgebende Verfahren, Sensorik, Spektroskopie und Kommunikationstechnik. Die Wellenlängen liegen zwischen der IR-Strahlung und den Mikrowellen.

Terahertz-Technologien beruhen bislang meistens auf rein optischen oder rein elektronischen Ansätzen, also auf komplementären technischen Ansätzen.

Terahertz-Strahlen durchdringen mühelos Oberflächen und Strukturen, sind jedoch nicht ionisierend und daher biologisch unbedenklich. Mit ihnen lassen sich zum Beispiel Medikamente durch die Verpackung hindurch prüfen oder verdorbene Lebensmittel in der Verpackung erkennen. Weitere Anwendungen ergeben sich im Bereich der Sicherheitstechnik und Gefahrstofferkennung als Ersatz für schädliche Röntgenstrahlung bei Durchleuchtungsgeräten. No



Jetzt anmelden!
anmeldung@strom.ch

Energiespeichersysteme – Dezentrale Batteriespeicherlösungen

Dienstag, 18. Oktober 2016
Hightech Zentrum Aargau AG, Brugg

Welche Rolle spielen die Batteriespeicher im Versorgungssystem der Zukunft?
Wie entwickelt sich die Elektromobilität? Wie sieht der technologische Beitrag des Kantons Aargau aus? Die Fachtagung Energietechnologien: «Energiespeichersysteme – Dezentrale Batteriespeicherlösungen» vermittelt Wissen und bringt Sie auf den neusten Stand.

Partner



Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
Association des entreprises électriques suisses
Associazione delle aziende elettriche svizzere

