

Auf ein Wort

Liebe Kolleginnen und Kollegen, meine Damen und Herren,

ich hoffe, Sie hatten über den Jahreswechsel hinreichend Zeit, um zur Ruhe zu kommen, neue Energie aufzunehmen und sich auf die vielen Dinge des Lebens zu besinnen, die infolge der Corona-Pandemie und deren Auswirkungen ein wenig aus dem Blick geraten. Bei allen Vorteilen des Arbeitens im Home-Office ist es im neuen Alltag alles andere als einfach, Berufliches und Privates klar zu trennen. Hier hilft ein zeitlicher, räumlicher und auch gedanklicher Abstand sehr, um die Perspektive zu ändern und – technisch gesprochen – das Grundrauschen zu reduzieren. So lassen sich Wichtiges und Unwichtiges effektiv voneinander trennen. Für mich haben sich auf diese Weise wertvolle Einsichten ergeben, auch mit Bedeutung für die Vereinsarbeit. Ein Ergebnis ist übrigens der feste Vorsatz, die Pandemie an dieser Stelle nur noch bei für uns relevanten Entwicklungen anzusprechen.

Der DVW hat im vergangenen Jahr das 150. Jubiläum seiner Gründung würdig gefeiert. Wir hatten über das Jahr hinweg eine Fülle an gelungenen Aktivitäten mit einigen weiteren Höhepunkten zum Jahresende. Neben dem ansprechenden Fotokalender 2022 mit den zwölf höchstvotierten Beiträgen aus dem Fotowettbewerb »Schnappschuss Geodäsie« ist unser äußerst gelungener Imagefilm veröffentlicht worden, den ich Ihnen sehr ans Herz lege (<https://youtu.be/kvqtUz0PLpY>). Die sechs Jubiläumsbeiträge im zfv-Jahrgang 2021 sind digital zu einer Festschrift zusammengefügt worden und somit auch in einem geschlossenen Format verfügbar; eine begrenzte Anzahl an Druckexemplaren wurde aufgelegt (<https://geodaesie.info/zfv/zfv-sonderheft-2021-150-jahre-dvw/8722>). Den eigentlichen Jahrestag der Gründung des DVW am 16. Dezember 2021 haben wir über unsere Social Media-Auftritte gefeiert. Die bereits für das Jahr 2021 am Gründungsort Coburg vorgesehene, dann



Bild: © INTERGEO 2016 / HINTE GmbH

aber online durchgeführte Mitgliederversammlung planen wir für Ende März 2022, wohl wissend, dass sich dies kurzfristig durch die Situation vor Ort und politische Maßnahmen ändern kann. Herzlichsten Dank noch einmal allen Beteiligten, die unser besonderes Jubiläumsjahr mit ihren Ideen, ihrem Engagement und ihrer Anpassungsfähigkeit an sich verändernde Rahmenbedingungen so mit Leben gefüllt haben!

Zentrales Bindeglied im Verein und damit Urgrund aller unserer Aktivitäten ist das Fachliche. So wie das dadurch gegebene berufliche Netzwerk ein Wert an sich ist, kommt unserer fachlichen Arbeit und der aus dieser resultierenden, institutionellen Expertise des Vereins eine fundamentale Bedeutung zu. Die Facharbeit manifestiert sich vor allem – aber nicht nur – in den Arbeitskreisen des DVW. Sie ist eine unverzichtbare Grundlage für die erfolgreiche Durchführung und inhaltliche Weiterentwicklung der INTERGEO, die Organisation von attraktiven Seminaren, die Veröffentlichung von nachgefragten DVW-Merkblättern oder die Erarbeitung von relevanten Positionspapieren zu allen fachlichen Belangen – immer auf hohem Niveau und auf dem Stand von Wissenschaft und Technik.

In diesem Jahr endet die Vierjahresperiode für die bestehenden Arbeitskreise. Das Bewerbungsverfahren für eine Mitgliedschaft in der Periode 2023–2026 wird im zfv-Heft 3/2022 gestartet – dazu in Kürze mehr. Über die Neubesetzung wird im Rahmen der Mitgliederversammlung im Herbst dieses Jahres entschieden. Nach nunmehr zwei Jahrzehnten mit einer festen, bewährten und überaus erfolgreichen Struktur haben wir in der DVW-Werkstatt Mitte 2021 vereinbart, den inhaltlichen Zuschnitt der Arbeitskreise maßvoll an die aktuellen und absehbaren Entwicklungen anzupassen. Wesentlich ist hier die gezielte Ausrichtung eines Arbeitskreises auf das Thema BIM und eines weiteren Arbeitskreises auf Mobilität und Automation.

Neu in der Facharbeit des DVW wird die organisatorische Einbettung von ausgewählten Querschnittsthemen mit überfachlicher, strategischer Bedeutung sein – eng verknüpft mit den Themen und Aktivitäten der Arbeitskreise. Mit diesen Schwerpunkten werden etablierte, bislang eher eigenständig agierende Teilbereiche von Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement gezielt thematisch miteinander verbunden, um originäre Antworten auf gesellschaftlich drängende Fragen zu geben. In der Zusammenführung der individuellen Perspektiven und Kompetenzen liegt ein unschätzbare Mehrwert. Aspekte des Klimawandels, der Digitalisierung unserer Umwelt sowie unseres Zusammenlebens sind hierfür eindruckliche Beispiele, zu denen im Grunde alle Arbeitskreise beitragen können.

Wir werden diese inhaltlichen Innovationen verstärkt mit neuartigen Formaten, insbesondere zur Kommunikation und Partizipation, verknüpfen. Der in jüngerer Zeit hinzugekommene Immo-Talk ist hierfür ein passendes Beispiel. Weitergehende Informationen folgen.

In diesem Sinne wünsche ich uns eine erfrischende Zeit!



Ihr Hansjörg Kutterer

Präsident des DVW

Redaktion

DVW-Nachrichten

Dipl.-Ing. Ina Loth
Rotkreuzstraße 1 L, 77815 Bühl

☎ 07223 9150-850

✉ dvw-nachrichten@dvw.de

🌐 www.dvw.de

Redaktionsschluss für die nächsten DVW-Nachrichten: 28.2.2022.

100 Präsidiumssitzungen
seit 2000



43 Mitgliederversammlungen,
die 1. im März 2001 in Köln



30 Video-Präsidiumssitzungen
seit Mitte 2019

DATEN. FAKTEN. DVW

Der DVW ist der mitgliederstärkste Verein im Bereich der Geodäsie. Die Mitglieder schätzen die Möglichkeit, gemeinsam zu wirken und sich zu vernetzen.

Mit weiteren Illustrationen sollen die lange Tradition und das Wirken des DVW veranschaulicht werden.

DVW-Ehrenmitgliedschaft



61 verdiente Personen seit 1871 ausgezeichnet

Harbert-Buchpreis



rund 30 Absolventen pro Jahr ausgezeichnet

Helmert-(Ge-)Denkmünze



14 Träger seit 1929 ausgezeichnet

Illustrationen: Wißner-Verlag, Lisa Schwenk

Glückwünsche zum Jahrestag

Am 16. Dezember 2021 war es so weit – der DVW feierte seinen 150. Jahrestag der Gründung. Diesen Tag haben wir gemeinsam mit Ihnen gefeiert, insbesondere über unsere digitalen Kanäle.

Dabei haben wir einen besonderen Gruß mit einem historischen Vergleich, Vermessung 1871 vs. 2021 vor dem Hotel Goldene Traube in Coburg, dem Gründungsort des DVW, erhalten. Den kurzweiligen Film kön-

nen Sie sich unter <https://youtu.be/ANDi0mOS16U> ansehen. Es lohnt sich.

Wir bedanken uns an dieser Stelle für die Mitteilungen und Glückwünsche, die wir anlässlich des Jahrestages erhalten haben.

Der Vorstand des DVW Sachsen-Anhalt traf sich am 16. Dezember 2021 in Magdeburg und wünschte dem DVW alles Gute zum 150. Geburtstag (von links): Michael Baranowski, Cordula Jäger-Bredenfeld, Jennifer Berkner und Susan Sievers.



Bild: © DVW Sachsen-Anhalt



Bild: © Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Coburg

Vermessung 1871 vs. 2021 vor dem Hotel Goldene Traube in Coburg

Messehaus West
im Abendlicht



Aktuelle Informationen finden
Sie stets unter www.intergeo.de.

Besuchen Sie die INTERGEO 2022 in Essen!

Im Herbst 2022 ist die INTERGEO auf dem Messegelände in Essen zu Gast. Mehr als 80 Prozent der Aussteller haben bereits signalisiert, dass sie in Essen dabei sein werden und die Hallenpläne füllen sich!

Die Veranstaltung in Essen zieht traditionell viele Besucher aus Westdeutschland an, wobei die Benelux-Länder immer besonders stark vertreten sind. Dank der Flughäfen in Düsseldorf und Köln besteht auch für internationale Gäste eine gute Verkehrsanbindung. Inhaltlich werden die Themen BIM und digitales Bauen weiter an Bedeutung gewinnen. Viele Infrastrukturprojekte sind im Gange, was sich spürbar auf die Nachfrage auswirkt.

Die Conference greift wieder aktuelle und in die Zukunft gerichtete Themen auf und spiegelt das Motto »Inspiration for a smarter World« in all seinen Facetten wider.

In der Conference zeigen wir die hoch aktuellen Entwicklungen auf: von Galileo und Positionierung, 4D-Geodaten und Geospatial IoT, Mobile Mapping-Anwendungen und Karte der Zukunft und natürlich Fernerkundung. Das Potenzial der über Satelliten erfassten Erdbeobachtungsdaten wird zunehmend bedeutsamer und geht in die Prozessketten zum Digital Twin ein.

Den Digital Twins kommt 2022 besondere Bedeutung zu. Dabei geht es um ihren Einsatz im Building Information Modeling, dem smarten Planen und Bauen. Auch bei der

Weiterentwicklung von urbanen Datenplattformen im Kontext von Smart Cities und deren vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten spielen sie eine wichtige Rolle. Und im Kontext von Innovation und Nachhaltigkeit werden sie immer wichtiger, insbesondere auch im Zusammenhang mit dem Klimawandel. Besonders für Vorhersagen und Szenarien im Katastrophenfall sind Modellierungen und Simulationen essenziell. Auch schnelle Zugriffsmöglichkeiten unterschiedlicher Dienststellen auf aktuellste Geodaten spielen eine zentrale Rolle. Und im Bereich Mobilität dienen digitale Zwillinge als Basis und permanente Informationsquelle.

All das und viele weitere Themen erwarten Sie auf der INTERGEO 2022 in der CONFERENCE, der EXPO und STAGE. Wir gehen davon aus, dass die INTERGEO in Essen fast wieder wie gewohnt stattfinden wird. Besucher und Aussteller haben uns signalisiert, dass ihnen die INTERGEO 2021 sehr gut gefallen hat und der Termin in Essen bereits fest in ihrem Terminkalender steht. Hinzu kommt in diesem Jahr eine hohe Quote an Rückkehrern, die 2021 wegen der Pandemie aussetzen mussten. Gleichzeitig findet die INTERGEO 2022 hybrid statt, so dass Sie bequem von

überall aus teilnehmen können, sollten Sie nicht nach Essen kommen können. Auch die Ausstellenden und ihre Produktinnovationen werden Sie über die digitale Plattform entdecken können.

Freuen Sie sich auf das Event für zukunftsweisende Geoanwendungen vom 18. bis 20. Oktober 2022 und notieren Sie sich schon jetzt den INTERGEO-Termin in Ihrem Kalender. Die hybride INTERGEO 2022 wird erneut innovative Highlights sowie einzigartige Digital- und Live-Erlebnisse für Sie bereithalten.

Übrigens: Für die Conference werden wir neben die bewährten 1- und 3-Tages-Tickets auch Gruppentickets anbieten, passend für Firmen und Behörden.

Bis zu unserer nächsten Begegnung – live oder digital!

Christiane Salbach und Ihr INTERGEO-Team



Bild oben: Fotograf: Rainer Schimm; Bild unten: HINTE Messe- und Ausstellungs-GmbH/INTERGEO 2021/Fotograf: Nico Herzog

zfv DIGITAL oder DIGITAL+PRINT

Lesen Sie unsere Fachzeitschrift zfv bequem, wann immer und wo immer Sie wollen! Ab Mitte 2022 wird dies möglich sein, denn dann wird die gesamte Ausgabe jeder zfv auch als digitales PDF-Dokument zur Verfügung stehen.

In Kürze!
zfv
DIGITAL



Bild: © HINTE Messe- und Ausstellungsveranstaltung INTERGEO 2021 / Fotograf: NICO HERZOG

DVW-Mitgliedern bieten wir an, zukünftig die zfv DIGITAL als PDF oder als Kombination aus DIGITAL + PRINT zu erhalten. Es entstehen für Sie keine zusätzlichen Kosten. Interessiert? Registrieren Sie sich bereits jetzt und sichern Sie sich dieses Angebot. Wenn Sie weiterhin nur das gedruckte Heft beziehen möchten, müssen Sie nichts weiter unternehmen!

Zur Registrierung

Die Registrierung nehmen Sie bitte unter www.dvw.de/zfv-reg vor. Dazu benötigen Sie Ihren persönlichen Registrierungscode, den Sie zusammen mit dem Mitgliedsausweis 2022 erhalten haben. Falls Ihnen der Code nicht vorliegt, wenden Sie sich bitte an Ihren Landesverein unter <https://dvw.de/mitgliedschaft/adressaenderungen>.

Falls Sie Fragen zu diesem Angebot haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:
✉ info@dvw.de, ☎ 07223 9150 850

#WeltenVERNETZEN

Neuer DVW-Mitgliedsausweis

Mit dieser zfv erhalten DVW-Mitglieder als Beilage ihren Mitgliedsausweis für das Jahr 2022.

Der Ausweis wird jährlich an die Mitglieder verschickt, sodass die Mitgliedschaft ganz einfach nachgewiesen werden kann, z. B. bei der INTERGEO, bei DVW-Seminaren oder anderen Veranstaltungen. An einer digitalen Variante des Ausweises wird zurzeit gearbeitet

und soll den Mitgliedern möglichst schnell zur Verfügung stehen. DVW-Mitglieder erhalten ihren nächsten Ausweis mit der zfv 1/2023. Mitgliedern, die keine zfv bekommen, wird das Dokument per E-Mail oder per Post zugesendet.



Bild: © Emilio David Torres Vergara auf Pixabay

DVW REGIONAL

DVW Nordrhein-Westfalen

Startschuss für Mitgliederehrungen

Zu Beginn der Mitgliederkampagne #NetzwerkDVW haben die Landesvereine des DVW beschlossen, dass Mitglieder für ihre langjährige Treue zum Berufsverein geehrt werden können. Auch der DVW Nordrhein-Westfalen e.V. wird zukünftig bei Veranstaltungen der Bezirksgruppen seine langjährigen Mitglieder ehren. So bedankte sich auf der Fachtagung »Vermessungswesen aktuell« der Vorsitzende des Landesvereins, Andreas Wizesarsky, bei seinen Vorgängern im Amt für deren Engagement und Treue zum Verein.

Geehrt wurden Dr. Stefan Ostrau (2010–2017), Dr. Jens Riecken (2006–2009), Prof. Dr. Wilhelm Benning (1998–2005), Hans-Ulrich Uehlecke (1993–1997), Helmut Brackmann (1985–1992) und das DVW-Ehrenmitglied Dr. Hans-Josef Platen (1977–1984).



Bild: © DVW NRW e.V.

Dank für das Engagement und die Treue zum Verein (von links): Andreas Wizesarsky mit Stefan Ostrau, Jens Riecken, Wilhelm Benning, Hans-Ulrich Uehlecke und Helmut Brackmann. Hans-Josef Platen konnte leider nicht teilnehmen und erhielt im Nachgang ein Präsent.

DVW Nordrhein-Westfalen

»Vermessungswesen aktuell« – Geo-Community trifft sich



Bild: © DVW NRW e.V.

Vortragende des Tages (von links): Jürgen Kremers, Andreas Wizesarsky, Lena Korfmacher, Rudolf Wehmeyer, Isabel Gelfort, Christoph Kany und Signe Mikulane. Es fehlen Arnd Voßenkaul und Alexandra Renz.

Am 18. November 2021 fand die traditionelle DVW-Herbstveranstaltung »Vermessungswesen aktuell« im Haus der Technik in Essen statt. 2020 noch als reines Online-Seminar durchgeführt, gab es im hybriden Format dieses Mal für die Teilnehmenden vor Ort wieder die Möglichkeit des Corona-konformen gemeinsamen Austausches und Netzwerkens. Die über 250 Anmeldungen zeigten wieder einmal: Das abwechslungsreiche Programm hat den Puls der Zeit getroffen. Denn alle Vorträge blickten ausgehend von aktuellen Herausforderungen unserer Zeit mit geodätischem Blick in die Zukunft.

Ein Blick in die Zukunft gelingt nur mit einer validen Bestandsaufnahme. Nach der Begrüßung präsentierte der NRW-Landesvorsitzende Andreas Wizesarsky die aktuellen Entwicklungen im Bereich des Berufsnachwuchses. Zahlen, die den dramatischen Nachwuchsmangel einmal mehr verdeutlichten. Eben dieser Nachwuchs wird dringend gebraucht, das wurde im daran anschließenden Vortrag von Gerald Hölzer vom Ministerium des Innern NRW ebenfalls deutlich. Kein Nachwuchs ohne Ansprache. In diesem Sinne präsentierte er die gemeinsame NRW-Kampagne »geodäsie.nrw – zukunft/perspektive/du« der geodätischen Verbände, Institutionen, Berufs- und Hochschulen, Universitäten und Behörden: www.geodäsie.nrw.

Im nächsten Vortrag stellte Dr. Signe Mikulane von der Hochschule Bochum das von der EU geförderte Projekt »Netzwerk Building Information Modeling Mittleres Ruhrgebiet (BIM.Ruhr)« vor. Weitere Projektpartner sind die Kreisverwaltung Recklinghausen und das Institut für Baubetrieb und Baumanagement (IBB) der Universität Duisburg-Essen. Mikulane zeigte auf, dass gerade die Metropole Ruhr mit ihren Wandlungsprozessen sich für die Forschung im Zukunftsfeld BIM eignet. Das Projekt hat sich zum Ziel gesetzt, Leitfäden und Handlungsanweisungen zu entwickeln. Mikulane leitet die Arbeitsgrup-

pe Geodäsie. Hieran Interessierte sind weiterhin willkommen, sich einzubringen. Info: www.bim-ruhr.net.

Arnd Voßenkaul vom LAFP NRW entführte die Teilnehmenden in die spannende Welt der polizeilichen Tatortvermessung. In seinem Vortrag skizzierte er die ganze Bandbreite geodätischer Methoden zur Sicherung von Spuren. Der Einsatz neuester Messtechnik erlaubt dabei immer neue Wege der kriminaltechnischen Untersuchung und Sicherung von Tatorten, z.B. der dreidimensionalen Rekonstruktion von Blut- und Schussbildern oder der Simulation von Sichtmöglichkeiten bei Verkehrsdelikten oder Zeugenaussagen.

Im Rahmen des 150-jährigen Jubiläums hat der DVW-Arbeitskreis (AK) 2 »Geoinformation und Geodatenmanagement« das moderne Story Telling unter dem Titel »Vom Gestern ins Heute nach Morgen« aufgesetzt. Einen Einblick in diesen bunten multimedialen Mix aus kurzen Texten, interaktiven Karten, 3D-Anwendungen, Videos und Grafiken gab Christoph Kany von der Esri Deutschland GmbH und Mitglied des AK 2. Die Vielfalt der Geoinformationsbranche präsentiert sich auf der zentralen Homepage unter www.dvw.de/apps.

Traditionell präsentieren nach der Mittagspause die DVW Turbo-Preisträgerinnen und Preisträger als Jahrgangsbeste der Geodäsie-Studiengänge in NRW ihre spannenden Bachelor- bzw. Masterarbeiten. In diesem Jahr kamen beide Preisträgerinnen von der Universität Bonn. Isabel Gelfort befasste sich in ihrer Masterarbeit mit der Qualitätsanalyse eines mobilen Multisensorsystems, u. a. anhand von erfassten Flächen innerhalb einer abgefahrenen Trajektorie. Im zweiten Vortrag skizzierte Lena Korfmacher die soziale Umlegung als einen bodenpolitischen Reformansatz zur Schaffung von gefördertem Wohnraum, deren Potenzial sie an verschiedenen Umlegungsgebieten beispielhaft ermittelte.

Dr. Alexandra Renz vom Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie NRW griff das Top-Thema »Gesellschaftlich ein Konsens, (raum)planerisch eine Herausforderung – Ausstieg aus der Braunkohle im Rheinischen Revier« auf. Renz ordnete in ihrem Vortrag die jetzt nötigen (behördlichen) Schritte des Braunkohleausstiegs in das Geflecht der Raumordnung mit deren verschiedenen Institutionen, Wirkungszusammenhängen und Plänen ein.

Den letzten Bericht vor seiner Pensionierung nutzte Jürgen Kremers vom Ministerium des Innern NRW keineswegs für eine Bilanz mit Rückblick. Vielmehr warf auch er bei seinem Beitrag den Blick auf die Herausforderungen und Fragen, denen sich das Vermessungswesen in NRW stellen muss. Dazu zählen die neuen Regelungen in der Beamtenausbildung. Im Bereich des Liegenschaftskatasters ist das Thema der Gebäudeeinmessung weiterhin Diskussionsgegenstand und die vertikale Integration zwischen Liegenschaftskataster und Landesvermessung wird vorangetrieben. Ein neues Produkt der Landesvermessung bereitet die Aufnahmen der europäischen Sentinel-Satelliten zu einem dynamischen Mosaik auf. Im Ergebnis wird flächendeckend stets die aktuelle wolkenfreie Aufnahme kachelweise präsentiert. Dies alles ist aus Sicht von Kremers nicht genug: Denn vom aktuellen AAA müssten wir zum FFF [Fit for Future] kommen. Zukunftsfragen müssen heute vorangetrieben werden, u. a. die Themen SmartMapping, Digitalisierung oder eGovernment.

Der Vorsitzende des BDVI NRW Rudolf Wehmeyer griff die Forderung »Fit for Future« auf und präsentierte den 6-Punkte-Plan des Berufsverbandes mit Vorschlägen für den Weg in die digitale Zukunft. Dieser sieht die Verbesserung der Meldesysteme, die Nutzung von Planungsdaten und der Auswertung von baubegleitenden Vermessungen, die Verschlankung der Innendienstleistungen (z. B. der Verzicht auf den Fortführungsriß bei der Gebäudeeinmessung) und das Ausnutzen des ALKIS-Potenzials mit der NAS-ERH2 vor. Zu guter Letzt böte die Prozesskette bei der Übernahme vollständig digitaler Unterlagen erhebliches Optimierungspotenzial.

Am Ende blickte Andreas Wizesarsky in die geodätische Zukunft, u. a. mit der INTERGEO vom 18. bis 20. Oktober 2022 und dem nächsten Vermessungswesen Aktuell am 17. November 2022 – beide in Essen.

Michael Reinhardt

Alle Vorträge gibt es zum Download unter www.dvw-nrw.de → [Veröffentlichungen](#) → [Vortragsarchiv](#).

DVW Baden-Württemberg

Seminar: Digitale Welt der Geodäsie



Quelle: Reiterer

Automatisierte Dateninterpretation

Am 2. Dezember fand das Seminar »Digitale Welt der Geodäsie« der baden-württembergischen Geodäsie-Verbände statt. Rund 70 Teilnehmende fanden sich in virtueller Umgebung zu dem spannenden Seminar ein.

Nach der Begrüßung durch Jürgen Trenkle – Vorsitzender der Fachgruppe Geodäsie und Geoinformatik BDB/VDV BW – eröffnete Prof. Michael Hahn von der Hochschule für Technik Stuttgart die Fachvortragsreihe. Mit seinem Referat »Deep Learning – KI im Vermessungsbereich« verschaffte er den Teilnehmerinnen und Teilnehmern einen Überblick über ein Vorgehen des maschinellen Lernens.

Berührungslose Lasermessungen, Scans und UAV-Anwendungen beschleunigen die Aufnahmetechniken und erzeugen eine große Menge an digitalen Daten. Der sichere und sensible Umgang mit diesen Daten stellt die Welt der Geodätinnen und Geodäten vor große Herausforderungen. Was hier zu beachten ist und welche qualifizierten Ansätze geeignet sind, verdeutlichten Max Bechler von der Cyberwehr BW Karlsruhe und unter den datenschutzrechtlichen Aspekten

Markus Kriesten vom Landesamt für Geo-Information und Landentwicklung Baden-Württemberg.

Den Abschluss der ersten Session bildete der Vortrag »Direkter Datenfluss vom Büroserver zum Objekt und zurück in das GIS« von Christoph Babilon von der frox GmbH.

Im zweiten Teil der Veranstaltung widmeten sich Prof. Alexander Reiterer vom Fraunhofer IPM Freiburg und Thorsten Schwing der Erhebung, Verarbeitung und Interpretation großer Datenmengen. Während Schwing den Fokus auf die Erfassung und Verarbeitung von Daten mit UAV bzw. GIS-Systemen am Beispiel des Forschungsprojektes Locust Tec legte, referierte Reiterer über die Vermessung mit Hilfe künstlicher Intelligenz. Im Gesamtkontext Mobile Mapping beleuchtete er neben der automatisierten Klassifizierung von Punktwolken auch die automatisierte Dateninterpretation.

DVW Sachsen-Anhalt

Studierende der Hochschule Anhalt auf der INTERGEO 2021

Der DVW Sachsen-Anhalt e. V. fördert jährlich die Teilnahme von Mitgliedern in Ausbildung an Veranstaltungen zur fachlichen Weiterbildung. Die beiden Studierenden Huner Khalil und Andreas Ackermann der Hochschule Anhalt besuchten die INTERGEO 2021 und wurden hierbei vom DVW Sachsen-Anhalt e. V. finanziell unterstützt. Khalil berichtet von seinen Erfahrungen auf der INTERGEO:

Von der INTERGEO CONFERENCE Hybrid 2021 erwartete man aktuelle, in die Zukunft gerichtete Themen: Technologietrends wie Machine Learning und Virtual Reality standen ebenso im Fokus wie die Schwerpunkte Galileo und Precise Point Positioning im Be-

reich der Positionierung. Aktuelle Trends in der amtlichen Vermessung wie Smart Mapping und interessante Open Data-Projekte wurden ebenfalls beleuchtet. Besonders deutlich wurde das auch bei den Themenkomplexen Landmanagement und Wertermittlung. Bereiche wie Robotik, Scanning oder Navigation wurden ebenso angesprochen wie die Hauptthemen BIM, Unmanned Aerial Services/Drohnen und Smart City.

Die dreitägige INTERGEO CONFERENCE, die vom DVW e. V. – Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement veranstaltet wurde, zeichnete sich durch Professionalität, Qualität und ein hohes Maß an neuester Methodik bzw. Technologie aus. Die Beteiligten haben eine Kombination aus Präsenzveranstaltung und einer Vielzahl von digitalen Komponenten und Plattformen genutzt, damit die neuen Informationen gut vermittelt werden konnten. Nach jedem einzelnen Vortrag wurde eine sehr gute strukturierte Diskussion geführt.

Das Wissen, das ich aus meinem vorherigen Studium gewonnen hatte, hat mir geholfen, alle Themen zu verfolgen und natürlich mein Wissen zu erweitern. Der neue Input hat mir neue Ideen gegeben, die ich in meiner zukünftigen Arbeit verwenden werde. Die INTERGEO CONFERENCE in Hannover war für mich die erste, die ich besucht habe. Es ist ge-



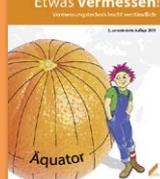
Bild: © Huner Khalil

Huner Khalil (links) mit Ulrich Dieckmann, DVW-Vizepräsident für Finanzen am Stand des DVW auf der INTERGEO 2021 in Hannover

lungen, die neuesten Trends mit Kompetenz und Wissen zu vermitteln. Ich kann die Conference der INTERGEO uneingeschränkt empfehlen und freue mich bereits jetzt auf 2022 in Essen!

Huner Khalil

Wiederauflage!



2., unveränderte Auflage 2019

244 Seiten
75 Abbildungen
ISBN 978-3-95786-210-5
19,80 €

Etwas vermessen!

Vermessungstechnik leicht verständlich

Eine möglichst einfache Darstellung des Vermessungswesens

Edwin Fischer

Wißner-Verlag
Im Tal 12, 86179 Augsburg
www.geodaesie.info
Fax 0821 2598999

DVW kompetent

Aktivitäten des Arbeitskreises 4 »Ingenieurgeodäsie«

Im Jahr 2021 fanden im Frühjahr und im Herbst zwei Sitzungen des Arbeitskreises (AK) 4 statt. Aufgrund der fortlaufenden Coronapandemie und der Beschränkungen an den eigentlich geplanten Tagungsorten wurden beide Sitzungen digital (mit Zoom) durchgeführt. Im Gegensatz zum Vorjahr, wo die neuen digitalen Formate noch als spannend und effizient empfunden wurden, wurde nun seitens der AK-Mitglieder doch die Hoffnung geäußert, dass endlich wieder Treffen in Präsenz stattfinden könnten. Dafür ist für die gemeinsame Sitzung von AK 3 »Messmethoden und Systeme« und AK 4 im Frühjahr 2022 zumindest ein hybrides Format angedacht.

Wichtige Diskussionspunkte der Frühjahrssitzung am 11. März 2021 waren neben der Aktualisierung bestehender und der Erstellung neuer Merkblätter (u. a. zur Anwendung der Radarinterferometrie in der Ingenieurgeodäsie mit einem vorgeschalteten zfv-Artikel)

- die Planung der Fachvorträge für die INTERGEO CONFERENCE (21. bis 23. September 2021 in Hannover, s. a. Punkt »INTERGEO 2021«),
- die Veranstaltung von DVW-Seminaren (u. a. »BIM und Vermessung«, AK 2, AK 4, Bildungswerk VDV FG13 und »TLS 2021«, AK 3 federführend, AK 4) und
- die Überarbeitung des Leitfadens »Geodäsie und BIM« zur Version 3.0 (AK 2, AK 4, Runder Tisch GIS, s. a. Punkt »Bau- und Geomesstechnik«).

Die Herbstsitzung wurde am 14. Oktober 2021 durchgeführt. Hierbei erfolgte eine weiterführende Diskussion der bereits im Frühjahr aufgegriffenen Themen. Auch die neuen Ideen des DVW zur Kommunikation von Themen nach außen (z. B. mittels Social Media) und der in diesem Zusammenhang eingerichteten Gruppe »Öffentlichkeitsarbeit« wurden intensiv besprochen.

Zusammengefasst widmete sich die inhaltliche Arbeit des AK 4 auch im Jahr 2021 fünf Arbeitsschwerpunkten, die nach außen hin im Wesentlichen durch die Organisation von (DVW-)Seminaren und Vorträgen auf der INTERGEO CONFERENCE bzw. durch die Erstellung von DVW-Merkblättern sichtbar wurden bzw. werden. Einzelne Arbeitsschwerpunkte des AK 4, die 2021 besonders fokussiert wurden, werden im Folgenden schlaglichtartig vorgestellt.

Arbeitsschwerpunkt »Terrestrisches Laserscanning«

Am 29. und 30. November 2021 fand das 203. DVW-Seminar »Terrestrisches Laser-



Bild: Clemen, HTW Dresden

»BIM und Vermessung« – 130 Interessierte nahmen am digitalen Seminar teil.

scanning 2021 (TLS 2021)« mit einer Teilnehmerzahl von ca. 170 Personen zum zweiten Mal in rein digitaler Form statt. Die Organisation erfolgte in diesem Jahr federführend durch den AK 3 (Ingo Neumann, Leibniz Universität Hannover). Die Fachvorträge wurden per Livestream gehalten. Die rege Diskussion konnte durch die parallel genutzte Software VOXR sehr gut organisiert werden. Im Rahmen der Vergabe des ÖbVI-Petersen-Preises fanden sechs Kurzpräsentationen von Bachelor-/Masterarbeiten statt. Die Bewerber:innen zeigten auch dieses Jahr wieder beeindruckende Ergebnisse und hielten ihre Kurzpräsentationen mit großer Professionalität.

Für das Folgeseminar ist im Dezember 2022 wieder eine Präsenzveranstaltung in Fulda geplant (das Tagungshotel ist bereits reserviert), diesmal federführend organisiert durch den AK 4 (Christoph Holst, TU München).

Arbeitsschwerpunkt »Bau- und Geomesstechnik«

Im Arbeitsschwerpunkt »Bau- und Geomesstechnik« wurde auch im Jahr 2021 das Thema »Building Information Modeling« (BIM) weiterentwickelt. Die Veröffentlichung der neuesten Version 3.0 des Leitfadens »Geodäsie und BIM« (in Kooperation mit dem AK 2 »Geoinformation und Geodatenmanagement« und dem Runden Tisch GIS) erfolgte zur INTERGEO 2021. Neben ergänzenden Beiträgen in den Rubriken Praxisberichte, Produktvorstellungen und Durchführungsanleitungen zu konkreten geodätischen Aufgaben wurde hier von den Kollegen auch das Grundlagenkapitel vollkommen neu gestaltet. Der Leitfaden ist als freier Download verfügbar: www.dvw.de/BIM-Leitfaden.pdf.

Im Rahmen der (digitalen) FIG e-Working Week 2021 wurde ein Pre-Workshop zum Thema BIM durchgeführt (Organisation Christian Clemen, HTW Dresden). Des Weiteren fand am 19. März 2021 das digitale DVW-Seminar »BIM und Vermessung« in Kooperation mit dem AK 2 und dem VDV statt. Die Federführung der mit 130 Teilnehmer:innen gut besuchten Veranstaltung hatte auch hier Christian Clemen.

INTERGEO 2021

Auf der hybrid durchgeführten INTERGEO CONFERENCE 2021 wurden gemeinsam von AK 4 und AK 3 vier englischsprachige Vortragsblöcke organisiert:

- Location Intelligence and Autonomous Driving,
- AI and Robotic,
- Autonomous Vehicles for Maritime and Aerial Applications,
- UAV – Development and Innovations.

Die Teilnehmer:innenzahlen (Präsenz und online) waren mit ca. 20 bis 30 Personen pro Session bei diesen qualitativ sehr hochwertigen Fachvorträgen ausbaufähig. Neben einer Umstellung der Vortragssprache zurück auf Deutsch muss man im AK darüber nachdenken, ob die adressierten Themen und Fachvorträge zukünftig mehr an die Messe gekoppelt werden sollten.

Abschließend lässt sich aber trotzdem ein recht positives Fazit ziehen: Nach langer Zeit im digitalen Raum war die Durchführung der Vortrags-Sessions mit Präsenzanteilen und persönlichen Gesprächen eine für alle Beteiligten sehr gute Erfahrung.

Andreas Eichhorn, Leiter AK 4

AdV

Wechsel im Vorsitz des amtlichen deutschen Vermessungswesens

Ministerialrat Andre Schönitz aus Brandenburg hat zum 1. Januar 2022 den Vorsitz der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) übernommen.



Mit Wirkung zum 1. Januar 2022 wechselte der Vorsitz der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) von Bayern nach Brandenburg. Neuer Vorsitzender für die Jahre 2022 und 2023 ist Ministerialrat Andre Schönitz vom Ministerium des Innern und für Kommunales Brandenburg.

Andre Schönitz, geboren 1971, ist seit 2019 Referatsleiter im Ministerium des Innern und für Kommunales des Landes Brandenburg. Die Leitung seines Referates umfasst das Amtliche Vermessungswesen, das Geoinformationswesen, die Gutachterausschüsse für Grundstückswerte, das Berufsrecht der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure (ÖbVI), die Laufbahnordnungsbehörde vermessungstechnischer Verwaltungsdienst, die zuständige Stelle nach dem Berufsbildungsgesetz, die Fachaufsicht über den Landesbetrieb LGB sowie die EFRE-Förderung im amtlichen Vermessungs- und Geoinformationswesen. Zum Referat gehört auch



Übergabe des Staf-felstabes des AdV-Vorsitzes von Tobias Kunst (Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat, links im Bild) an Andre Schönitz (Ministerium des Innern und für Kommunales Brandenburg)

Bild: © AdV

die Redaktion der Zeitschrift »Vermessung Brandenburg«. Seit 2019 obliegt ihm hier die Schriftleitung.

Nach seinem Studium der Geodäsie an der Technischen Universität Dresden und der Referendarausbildung mit erfolgreichem Abschluss der Großen Staatsprüfung verantwortete er zunächst im Innenministerium die Organisation und Durchführung der Referendarausbildung. Parallel dazu übernahm er später die Planung der Informations- und Kommunikationstechnik in der Vermessungsverwaltung. Neben der Einführung neuer Verfahren und Technologien sowie der einheitlichen Technikausstattung in den Ka-

tasterbehörden (MAIS) ist hier insbesondere die strategische Planung und Einführung des AAA-Datenmodells zu nennen. In der mehrjährigen Referententätigkeit im Innenministerium wurden zusätzlich noch die Aufgabengebiete Raumbezug und Geotopographie betreut.

Im Plenum der AdV vertritt Andre Schönitz das Land Brandenburg seit dem Jahr 2011. Als Plenumsmitglied hat er unter anderem bei der Fortentwicklung der Tätigkeiten und Strategien der AdV mitgewirkt, welche jeweils die Bereitstellungsstrategie, die Organisation oder auch die Zukunftsthemen der AdV betrafen.

Lenkungsausschuss Geobasis

Wechsel der Geschäftsstelle von Brandenburg nach Sachsen-Anhalt

Seit der Einrichtung des Lenkungsausschusses Geobasis (LA Geobasis) im Rahmen der »Verwaltungsvereinbarung zur Kooperation im amtlichen deutschen Vermessungswesen [VVKoopVerm]« wird das Gremium der Leiter:innen der Landesvermessungsämter durch eine Geschäftsstelle unterstützt. In den Jahren 2011 bis 2019 wechselte der Sitz der Geschäftsstelle regelmäßig mit dem jeweiligen Vorsitz. Mit dem bremischen Vorsitz ab 2020 verblieb die Geschäftsstelle unter Leitung von Lars Lehmann zunächst bei der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg in Potsdam.

Ab dem Jahr 2022 konnte nunmehr beim Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt am Standort Halle die Geschäftsstelle dauerhaft eingerichtet werden. Dadurch kann auch in Zukunft ein hohes Maß an Kontinuität und Professionalität bei der Wahrnehmung der vielfältigen Aufgaben des LA Geobasis sichergestellt werden, fließen doch in der Geschäftsstelle alle Fäden aus den Projekten, den Zentralen Stellen und der Zentralen Kasse zusammen. Die kurzen Kommunikationswege zur AdV-Geschäftsstelle nach München sichern die enge Abstimmung zwischen den Gremien der AdV und dem LA Geobasis.

Ulrich Gellhaus,

Vorsitzender des LA Geobasis



Die neue Adresse:

Geschäftsstelle Lenkungsausschuss Geobasis
c/o Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt (LVerGeo)
Neustädter Passage 15, 06122 Halle (Saale)
✉ lars.lehmann@sachsen-anhalt.de
☎ +49 (0)345 6912 421

Download



zfv-Fachbeiträge

Die einzelnen Fachbeiträge der zfv stehen etwa drei bis vier Wochen nach Erscheinen der zfv als PDF-Download unter www.geodaesie.info zur Verfügung.

Technologietrends

Semantic Web & Linked Data – Geoda(e)ten vernetzt euch!

Beschreibung

Die zunehmende Digitalisierung erzeugt in fast allen Lebensbereichen enorme Datenmengen, so auch in der öffentlichen Verwaltung. Dies umfasst gleichermaßen Daten mit und ohne Raumbezug. Dennoch sind viele nutzbare Datenbestände noch immer isoliert, selbst in Zeiten von fest etablierten Geodateninfrastrukturen. Dadurch werden Daten oft redundant erfasst, anstatt vorhandene Daten sinnvoll zu verknüpfen. Aus den online verfügbaren, kontinuierlich wach-

technologie. Die formalisierte und maschinenlesbare Beschreibung der Geoinformationen bildet hier einen zentralen Baustein für die Verknüpfungen.

Ressourcen (Daten, Objekte, Konzepte) und die Beziehungen zwischen ihnen werden dabei eindeutig identifiziert und beschrieben. Durch die strukturierte Erfassung und Beschreibung von Fachinformationen (Attributierung) erhalten diese Ressourcen semantische Informationen. Der Begriff Linked Data steht daher in engem Zusammenhang zum »Semantischen Web«. Zur Modellierung

Geobasisdaten durch weitere Informationen aus dem Internet angereichert werden, wird derzeit im Projekt »Smart Mapping« erprobt.

Stand der Technik

Um (Geo-)Daten zu Linked Data aufzubereiten, sind vier Grundprinzipien oder Regeln einzuhalten:

1. Verwende universelle URIs als Name für Dinge. Diese Regel ist schon jetzt Standard im Semantic Web und allgemein akzeptiert.



An den Flüssen (blau hervorgehoben) wird exemplarisch die Möglichkeit einer Verknüpfung der amtlichen ATKIS-Daten mit Informationen aus Wikipedia gezeigt. Dabei werden die Daten technisch getrennt gehalten und lediglich nach den beschriebenen Prinzipien verlinkt. Dieses Beispiel zeigt, dass eine Verknüpfung von Fachdaten und den ATKIS-Daten möglich ist und vielfältige Anwendungen erlaubt.

senden Geodatenbeständen durch solche Verknüpfungen nutzbare Informationen zu generieren, ist daher das wesentliche Ziel von Linked Data.

Für die Verlinkung von Daten eignet sich die Anwendung des Linked Data Paradigma, einem der Grundbausteine des Semantic Web. Auf der Grundlage einer Zusammenführung von (Geo-)Daten erreicht man eine Vielzahl an Verknüpfungen zwischen existierenden Datenbeständen, die neben verlinkten Objekten zudem weiterführende Informationen enthalten können. Das können im Grunde beliebige Datenbestände sein (Geodaten, Fachdaten ohne Raumbezug, statistische Daten etc.). Dies umfasst auch frei im Internet verfügbare Datenbestände (z. B. Wikidata).

Die Vernetzung von Ressourcen gehört seit jeher zu den Grundprinzipien des Internets, z. B. bei der Verlinkung von Webseiten. Die Vision von Linked Data ist es daher, die wesentlichen Prinzipien des Webs – die es so erfolgreich gemacht haben – auch auf Daten anzuwenden. Die Veröffentlichung von Daten als Linked Data ermöglicht eine automatische Verknüpfung über die Inhalte der Daten unter Verwendung der etablierten Internet-

von Ressourcen als Linked Data hat sich das »Resource Description Framework« (RDF) des World Wide Web Consortiums etabliert.

Die zunehmende Bereitstellung von Ressourcen als Linked Data sowie die Verknüpfung dieser Ressourcen mit anderen Datenbeständen ermöglicht perspektivisch den Einsatz neuer Algorithmen zur Suche in Datenbeständen und zur Analyse der Informationen unter Einbeziehung der Semantik.

Fachlicher Bezug

Die (amtlichen) Geodaten einem möglichst breiten Nutzerkreis über einfache Schnittstellen zur Verfügung zu stellen, wird gerade in Open Data-Zeiten eine der zentralen Herausforderungen. Es ist daher konsequent, wenn man vor allem weit verbreitete Web-Technologien nutzt, um Mehrwerte durch die Vernetzung von Geodaten zu generieren. Linked Data ist technologisch eigentlich nichts Neues, dessen Anwendung im amtlichen Geoinformationswesen aber schon. Eine Vernetzung kann nicht nur von beliebigen Fachanwendungen auf die amtlichen Geodaten realisiert werden, sondern auch umgekehrt. Ein prototypischer Anwendungsfall, bei dem

2. Verwende http URI, damit man diese Namen auch finden kann. Diese Regel ist ebenfalls weit verbreitet und problemlos auch für Geodaten anwendbar.
3. Verwende offene Standards des World Wide Web Consortiums (RDF und SPARQL), um Daten zu beschreiben, zu suchen, zu identifizieren und zu interpretieren. RDF (Resource Description Framework) ist eine allgemeine Syntax zur Darstellung von Daten im Web und kann aus vorhandenen Daten z.B. im XML-Format erzeugt werden. SPARQL (SPARQL Protocol And RDF Query Language) ist die Standardsprache, um die als RDF kodierten Daten semantisch abzufragen. Dies ist ebenfalls ein Kernstandard des Semantic Web.
4. Füge Links zu anderen URIs hinzu, damit über die eigenen Daten hinweg zu weiteren relevanten Daten gelangt werden kann. Damit können die eigenen Daten mit einem Web verbunden werden und zu einem professionellen, weltweiten Geodatennetz ausgebaut werden, in dem alle möglichen Dinge zu finden sind, genau wie in dem „klassischen“ Internet, das wir täglich nutzen.

Um die Geodaten als Linked Data bereitzustellen, müssen im Grunde nur akzeptierte Standard-Werkzeuge der allgemeinen Internettechnologie verwendet werden. Die Quelldaten sollten allerdings formal mit Datenmodellen beschrieben vorliegen, damit die Semantik auch auswertbar bereitgestellt werden kann. Die Daten der amtlichen Vermessung erfüllen dank des AAA-Datenmodells schon weitgehend diese Anforderung. Dennoch sind die oben beschriebenen Linked Data-Grundsätze noch umzusetzen und die Daten demgemäß zur Verfügung zu stellen. Um eigene Daten mit externen Ressourcen (z.B. Wikidata) zu verknüpfen, müssen jedoch entsprechende Informationen (Links) in den eigenen Datenbeständen gespeichert werden können. Grundsätzlich sollte eine Bereitstellung oder die Integration von Links in den eigenen Daten nicht zum Selbstzweck erfolgen, sondern einem konkreten Bedarf oder Anwendungsfall folgen.

| DVW-Bewertungsmatrix | |
|----------------------------|--|
| Berufliche Relevanz | |
| Technologische Praxisreife | |
| Geodätische Praxisreife | |

Robert Seuß, Christian Lucas, Markus Seifert, Marcel Weber, Christian Baier, Jens Eckhardt, Andreas Becker; Mitglieder des AK 2 »Geoinformation und Geodatenmanagement«

Kleine Übersicht

Weiterführende Literatur

<https://ak2.dvw.de/2/veroeffentlichungen/publikationen/1347-technologietrends>



Kreis Lippe in Nordrhein-Westfalen

Starkregen und Hochwasser: Kreis stellt Digitalen Zwilling zur Verfügung



Auszug aus dem Digitalen Zwilling

Angesichts der jüngsten Starkregenereignisse in Deutschland sind die Themen Klimafolgenanpassung und Risikomanagement in den Blickpunkt der Öffentlichkeit gerückt.

Der Kreis Lippe hat in dem Zusammenhang bereits seit 2020 zahlreiche Projekte auf den Weg gebracht und kürzlich einen Digitalen Zwilling in Kooperation mit den kreisangehörigen Kommunen aufgebaut. Der Fachbereich Geoinformation, Kataster und Immobilienbewertung des Kreises Lippe stellt im Digitalen Zwilling die Ergebnisse einer topographischen Oberflächenanalyse bereit, welche Hinweise auf potenzielle Fließwege des Wassers geben. Auch die interaktive Webkarte mit Gefahrenhinweisen zu Starkregen für das Gebiet Nordrhein-Westfalen des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) ist vernetzt worden. Eingebunden sind zudem Grundstücksdaten, Digitale Geländemodelle, 3D-Gebäude, Orthophotos, Überschwemmungsgebiete, Vegetations-, Bodenerosions- und Schutzgebietsinformationen sowie Bebauungspläne der Städte und Gemeinden.

Auf Basis der interaktiven Hochwasser- und Starkregengefahrenkarte sollen in den lippischen Städten und Gemeinden wirksame Vorsorgekonzepte als gemeinsame Aufgabe aller kommunalen Akteure entwickelt und

umgesetzt werden. Die jetzt bereitgestellten Informationen sollen aber insbesondere auch von den Bürgerinnen und Bürgern zur persönlichen Einschätzung von Gefahren durch Hochwasser oder Starkniederschläge genutzt werden und somit der Vermeidung von Überflutungsschäden auf privaten Grundstücken dienen.

Den Digitalen Zwilling finden Sie auf dem Geoportal des Kreises Lippe sowie direkt unter <http://geo.kreislippe.de/starkregen.html>.

Kreis Lippe in Nordrhein-Westfalen

Podcast: Kommunen – zukunftsorientiert, nachhaltig, digital

Der Green Deal der EU gibt die Richtung vor: Kommunen müssen sich noch intensiver mit dem Thema Nachhaltigkeit, vor allem in den Bereichen Mobilität, Energie und Infrastruktur, beschäftigen. Wie können Kommunen mit den rasanten Entwicklungen Schritt halten und welche Rolle spielen dabei Digitale Zwillinge? Im Podcast des Magazins Kommunal gehen Dr. Stefan Ostrau, Leitzielverantwortlicher Digitalisierung des Kreises Lippe, und Christoph Kany, Senior Account Executive bei Esri Deutschland, dieser Frage auf den Grund:

<https://kommunal.de/kreis-lippe-kommunen-zukunftsorientiert-nachhaltig-digital>

AK OGA

Immobilienmarktbericht Deutschland 2021

Der Arbeitskreis der Oberen Gutachterausschüsse, Zentralen Geschäftsstellen und Gutachterausschüsse in der Bundesrepublik Deutschland (AK OGA) hat den vorliegenden Immobilienmarktbericht Deutschland 2021 für den Berichtszeitraum 1. Januar 2020 bis 31. Dezember 2020 herausgegeben. Grundlage der Immobilienmarktanalysen sind die Marktinformationen der rd. 500 Gutachterausschüsse in Deutschland. Der Bericht enthält Angaben zu den Umsatzzahlen auf

dem Immobilienmarkt – wie Transaktionen-, Flächen- und Geldumsätze, Preisniveaus sowie Preisentwicklungen zu den Teilmärkten Wohnimmobilien, bebaute Wirtschaftsimmobilien, Bauland sowie Agrar- und Forstimmobilien. Darüber hinaus wird die Metropolregion »Berlin-Brandenburg« besonders untersucht.

Kostenloser Download: www.immobilienmarktbericht-deutschland.info

Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen (heute: Geobasis NRW)

Nachruf auf Rudolf Schmidt (1928 – 2021)



Bild: Privat
Dr. Rudolf Schmidt
in den 1980er Jahren

Am 24. August 2021 ist Abteilungsdi- rektor i. R. Dr.-Ing. Rudolf Schmidt in Bonn-Bad Godes- berg verstorben. Als langjähriger Leiter der Abtei- lung Grundlagen- vermessung des Landesvermes- sungsamtes (heu- te: Geobasis NRW)

gehörte er in den 1970er und 1980er Jah- ren zu den prägenden Persönlichkeiten der deutschen Landesvermessung. So zählt die Einführung der satellitengeodätischen GPS- Positionierung in den Grundlagennetzen von NRW zu den besonderen beruflichen Lei- stungen Rudolf Schmidts. Die in Deutschland erstmaligen satellitentechnischen Macrome- ter-Messungen der Jahre 1983/85 erbrachten den praktischen Nachweis einer effektiven präzisen Punktbestimmung für die Zwecke der Hauptdreiecksnetze (KONMAC-Netz).

Schmidt hat in seiner Dissertation »Die Triangulationen in Nordrhein-Westfalen«

von 1960 einen erschöpfenden Überblick über die trigonometrischen Grundlagennetze des historisch vielfältigen Katasterkarten- werks in Nordrhein-Westfalen gegeben. Mit seiner Forschungsarbeit »Die Kartenaufnah- me der Rheinlande durch Tranchot und von Müffling 1801–1828 ...« schuf er 1973 ein bis heute gültiges Standardwerk über die erste systematische Kartenaufnahme der Rhein- lande. Ihre Kartenblätter sind heute eine wertvolle Quelle für landes- und ortskund- liche Arbeiten.

Von großer vermessungshistorischer Be- deutung ist Schmidts Dokumentation über nordrhein-westfälische trigonometrische Punkte erster Ordnung: Hermannsdenkmal, Soestwarte, Köterberg, Bonner Basis 1847, Tranchot-Obelisk in Aachen, Löwenburg und Kölner Dom sowie 2007 seine Arbeit über den Verlauf der Müfflingschen Dreiecksreihe vom Rhein bis nach Schlesien und Ostpreußen.

Seiner Heimat, dem Rheinland und vor allem Bonn war er eng verbunden. In liebens- würdiger Sprache und zugewandtem Gestus war er stets als echter Rheinländer zu er- kennen.

Rolf Harbeck und Manfred Spata

Duale Hochschule Baden-Württemberg

Martina Klärle neue Präsidentin

Der DVW gratuliert Prof. Dr. Martina Klärle zu ihrer neuen Aufgabe. Senat und Auf- sichtsrat der Dualen Hochschule Baden- Württemberg (DHBW) haben die bisherige Vizepräsidentin der Frankfurt University of Applied Sciences im Oktober 2021 zur neuen Präsidentin gewählt. Die Geodätin trat ihr Amt an der größten staatlichen Hochschule in Baden-Württemberg mit 34.000 Studie- renden zum 1. Februar 2022 an.

Klärle soll in ihrer sechsjährigen Amtszeit die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Hochschule sowie die Kooperationen mit anderen Institutionen stärken. Intensiv beschäftigen wird sie sich mit den Themen Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Diversi- tät, die Schwerpunkte des Struktur- und Ent- wicklungsplans der Hochschule bilden.

Aus geodätischer Sicht besonders erfreu- lich: Das Angebot der DHBW im Bereich des Bauingenieurwesens soll durch die neuen Studienschwerpunkte Holzbau und nachhal- tiges Bauen erweitert werden. Abhängig von der Finanzierung sollen die neuen Studien- gänge Vermessungs- und Geoinformatik so-



Am 15. Oktober wurde Prof. Dr. Martina Klär- le zur neuen Präsidentin der DHBW gewählt.

wie Garten- und Landschaftsbau eingerich- tet werden.

Martina Klärle war in den zurückliegenden 18 Jahren Professorin an den Hochschulen in Frankfurt, Osnabrück und Münster. Sie war zehn Jahre engagiertes Mitglied im Arbeits- kreis 5 »Landmanagement« des DVW und ist u. a. Trägerin des deutschen Nachhaltigkeits- preises für Forschung (2015), des deutschen Nachhaltigkeitspreises für Bauen (2014) so- wie des europäischen Solarpreises für Archi- tektur und Bauen (2014).

Dr. Frank Friesecke

Vorträge und Kolloquien

LDBV Bayern

FR 18.2.2022: »Smarte Kommunen für eine lebenswerte Zukunft – Ländliche Entwick- lung unterstützt digitale Transformation von Kommunen«, Dipl.-Ing. Roland Spiller, Bay- erisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und Prof. Dr. Diane Ahrens, Technische Hochschule Deg- gendorf

FR 11.3.2022: »IT-Sicherheit für die öffentli- che Hand in Bayern – Leistungen des Landes- amts für Sicherheit in der Informationstech- nik«, Dipl.-Ing. Daniel Kleffel, Präsident des Landesamts für Sicherheit in der Informa- tionstechnik

i 14.00 Uhr | Hybrid – Soldner-Saal 402, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Alexandrastr. 4, 80538 München
Info: <https://bayern.dvw.de/09/aktuelles>

Uni Bonn

DO 3.2.2022: »Computing at ECMWF and Transition to New Bologna Datacenter«, Dr. Martin Palkovic, Director of Computing, European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF), Reading, UK

i 16.15 Uhr | Hybrid – Hörsaal XVI des Insti- tuts für Geodäsie und Geoinformation, Nuß- allee 17, 53115 Bonn oder Zoom
Info: www.igg.uni-bonn.de/de/veranstaltungen/geodaetisches-kolloquium

UAS Frankfurt

DO 28.4.2022: »Tatortdokumentation, -ver- messung und -rekonstruktion«, Nora Heep (B.Eng.) und Tobias Reich (M.Eng.), Hessi- sches Landeskriminalamt, Fachbereich Tat- ortgruppe, Wiesbaden

i 16.30 Uhr | Hybrid – Gebäude 1, Raum 625 der Frankfurt University of Applied Sciences, Nibelungenplatz 1, 60318 Frankfurt am Main oder Zoom
Info: www.frankfurt-university.de/geodkolloq

KIT Karlsruhe

DO 17.2.2022: »Geoinformation fighting crimes«, Christian Riesner, Forensic Engineer at International Criminal Court, Den Haag, Netherlands

i 16.15 Uhr | Online
Info: www.gik.kit.edu

FH Würzburg-Schweinfurt

FR 4.3.2022: »Herausforderungen und Lösungen der Gigabitförderung im Freistaat Bayern«, Dipl.-Ing. Bernd Geisler, Staatsministerium der Finanzen und für Heimat und Dipl.-Ing. Markus Brunhofer, Bayerisches Breitbandzentrum

»Smarte Kommunen für eine lebenswerte Zukunft – Ländliche Entwicklung unterstützt digitale Transformation von Kommunen«, Dipl.-Ing. Roland Spiller, Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und Prof. Dr. Diane Ahrens, Technische Hochschule Deggendorf

i 9.30 Uhr | Fränkische Rohrwerke Hörsaal (E.1.20), Röntgenring 8, 97070 Würzburg
Info: <http://geo.fhws.de>

Weitere Termine

2022

- 2.3.: 25. KGIS-Workshop 2022, Online, www.ikgis.de/veranstaltungen/kgis-workshops/25-kgis-workshop-2022/
- 3.–4.3.: GeoMonitoring 2022, Clausthal-Zellerfeld, www.geo-monitoring.org
- 16.3.: Geod. Koll., Universität Innsbruck, www.uibk.ac.at/geometrie-vermessung/
- 23.–24.3.: Münchner Tage für Nachhaltiges Landmanagement 2022, München, www.asg.ed.tum.de/bole/veranstaltung/muenchner-tage-fuer-nachhaltiges-landmanagement/2022/
- 28.–29.3.: Münchner GI-Runde, München, <https://rundertischgis.de/veranstaltungen/muenchner-gi-runde.html>
- 6.4.: Geod. Koll., Universität Innsbruck, www.uibk.ac.at/geometrie-vermessung/

Save the date! ▢ ▢ ▢

INTERGEO®

18.–20.10.2022 ■ ESSEN
10.–12.10.2023 ■ BERLIN
24.–26.09.2024 ■ STUTTART

www.intergeo.de

- 10.–11.5.: Internationales 3D-Forum, Lindau, www.3d-forum.li
- 11.5.: Geod. Koll., Universität Innsbruck, www.uibk.ac.at/geometrie-vermessung/
- 6.–11.6.: ISPRS, Nizza, Frankreich, www.isprs2022-nice.com/
- 8.6.: Geod. Koll., Universität Innsbruck, www.uibk.ac.at/geometrie-vermessung/
- 11.–15.9.: FIG Congress, Warschau, Polen www.fig.net/fig2022/

VERANSTALTUNGSKALENDER



Aktuelle Termine

Fr.-Sa., 4.-5. März 2022
BILDUNGSWERK VDV
Gleisbau 2022 – Online-Seminar
Ort: online

Mi., 16. März 2022
DVW-Seminare
Quo vadis – Arbeitsschutz und Gesundheit in der Geodäsie
Ort: Saarlouis

Fr., 18. März 2022
DVW-Seminare
Digitales Arbeitsschutzseminar für den Außendienst – Teil 1
Ort: online

Do.-Fr., 24.-25. März 2022
BILDUNGSWERK VDV
Jahresseminar: BAUABRECHNUNG 2022 – Online-Seminar
Ort: online

Mo.-Di., 28.-29. März 2022
DVW-Seminare
UAV 2022 – Innovation und Praxis
Ort: Garching bei München

Fr., 1. April 2022
DVW-Seminare
Digitales Arbeitsschutzseminar für den Außendienst – Teil 2
Ort: online

Do.-Fr., 5.-6. Mai 2022
DVW-Seminare
Management im Vermessungswesen – Kompetenz für die Zukunft
Ort: Hannover

Di., 17. Mai 2022
DVW-Seminare
Baulandbereitstellung im Spannungsfeld zwischen Kooperation und Zwang
Ort: Düsseldorf

Mi., 18. Mai 2022
BILDUNGSWERK VDV
Messen im Bauwesen 2022
Ort: Berlin

Do.-Fr., 19.-20. Mai 2022
BILDUNGSWERK VDV
Geodäsie Digital – Von der Aufgabe zur Realisierung
Ort: Fulda-Künzell

Mo., 23. Mai 2022
DVW-Seminare
Unternehmensflurbereinigung
Ort: Leipzig

Do.-Fr., 2.-3. Juni 2022
DVW-Seminare
Qualitätssicherung
Ort: Berlin

Di.-Do., 14.-16. Juni 2022
DVW-Seminare
Hydrographie – Messen mit allen Sinnen
Ort: Bremerhaven

Die Veranstaltungen werden teilweise als Kooperationsveranstaltungen angeboten. Angegeben ist der jeweils verantwortliche Veranstalter.

*Geschäftsstelle der
GEODÄSIE-AKADEMIE
info@GEODÄSIE-AKADEMIE.de*

Weitere Infos: www.GEODÄSIE-AKADEMIE.de/Veranstaltungskalender



Geodätisches Kolloquium zum Thema Maschine und Mensch

Einsatz der KI in der Geoinformation

Künstliche Intelligenz in der Geoinformation, das Zusammenwirken von Maschine und Mensch: Dieses Schwerpunktthema stieß in der Fachwelt auf großes Interesse – die Teilnehmerzahl überstieg (obwohl oder gerade weil digital) bei weitem die Erwartungen der Veranstaltenden. Eigentlich als Präsenzver-

Thema »Mit KI und innovativen Daten zur Gebäudeerkennung« bestritten. Basierend auf lagerichtigen Digitalen Orthophotos sowie Digitalen Geländemodellen aus Bestandsdaten konnte durch Einsatz von CNNs ein Expertensystem zur Baufallerkundung realisiert werden.



Quelle: Vortrag Roschlaub

KI-Ergebnisse in Bad Tölz (Neu- und Altbaufälle)

anstaltung geplant, musste das Geodätische Kolloquium an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt quasi »in letzter Minute« aufgrund der aktuellen Corona-Lage in die digitale Welt verlagert werden.

Prof. Melanie Brandmeier, Hochschullehrerin im Studienbereich Geo der FHWS, erläuterte einleitend einige Grundlagen bezüglich KI, Deep-Learning und insbesondere Convolutional Neural Networks (CNNs). In ihrem Fachvortrag »KI im Umwelt- und Forstbereich« beleuchtete sie zunächst die automatische Detektion von Sturmschäden in Deutschland. Anschließend ging die virtuelle Reise in den tropischen Regenwald: Der Einsatz von KI an Sentinel-1-Zeitreihen und Sentinel-2-Multispektraldaten zur Klassifizierung der Landnutzung und der kontinuierlichen Bestandsaufnahme der Entwaldung in Amazonien sind ein Beispiel für den Beitrag dieser Verfahren im Umweltbereich.

Die vorläufigen Ergebnisse des Forschungsprojekts liegen für zwölf Landnutzungsklassen bei einer Gesamtgenauigkeit von knapp achtzig Prozent. Die trainierten Netzwerke können dank einer entwickelten Integration in ArcGIS Pro einfach auf neue Daten angewendet werden. Gerade für den Bereich der Landbedeckungsklassifikation zeichnet sich hier ein enormes Potenzial ab.

Der zweite Fachvortrag wurde von Dr. Robert Roschlaub (Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung) zum

Roschlaub stellte zwei Projekte in Bayern vor (Ansbach und Bad Tölz). Im Bereich Ansbach standen ca. 68.000 Trainings-Patches zur Verfügung, mit denen im gleichen Untersuchungsgebiet bei ca. 18.000 Validierungs-Patches eine Trefferquote von 90 Prozent realisiert werden konnte.

Die Frage nach der Robustheit von KI-Techniken wurde in beiden Fachvorträgen diskutiert. Es zeigte sich deutlich, dass die Trainingsdaten einen entscheidenden Einfluss auf Güte und Qualität der Ergebnisse haben. Quintessenz: Künstliche Intelligenz in der Geoinformation ist heute bereits Realität und kann dazu dienen, qualitativ bessere und schnelle Ergebnisse zu ermöglichen – sei es im Bereich Umwelt- und Naturschutz oder bei der Aktualisierung des Liegenschaftskatasters.

Künstliche Intelligenz, Maschinelles Lernen, BigData und Geodatenanalysen – diese Schlagworte und die dazu gehörenden Inhalte finden sich auch im Curriculum des zum Wintersemester 2021/22 an der FHWS erfolgreich gestarteten Masterstudiengangs »Geodatentechnologie« wieder. Prof. Daniela Wenzel informierte die Teilnehmer des Kolloquiums über weitere Eckdaten: Das Studium umfasst drei Fachsemester, kann sowohl im Winter- als auch im Sommersemester begonnen werden und ist als Forschungsmaster konzipiert.

Ein fester Bestandteil des Geodätischen Kolloquiums ist die Auszeichnung heraus-

ragender Studienleistungen. Aufgrund der digitalen Veranstaltungsform war eine Prämierung während des Kolloquiums nicht möglich. Die Bayerische Vermessungsverwaltung würdigte die Abschlussarbeiten von Elena Pfister (»Würzburgs Balthasar Neumann Webanwendung«) und Robert Schmidt (»Historische Domstraße Würzburg«). Lukas Decker wurde vom Verband Deutscher Vermessungsingenieure (VDV) für seine Bachelorarbeit »Potenzial des Einsatzes von UAV (unbemannten Luftfahrzeugen) bei Untersuchung zu Trockenheitsschäden an Buchen« ausgezeichnet und das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten prämierte die Arbeit von Fabian Rösch und Simon Bichler: »Entwicklung eines dezentralen Hochwasserschutzkonzeptes in einem Projektgebiet der Ländlichen Entwicklung auf Grundlage des Handbuchs »Hochwasserminderung im ländlichen Raum««. Der Harbert-Buchpreis des DVW e.V. ging traditionsgemäß an die/den Jahrgangsbeste(n): Es wurde Christina Brief ausgezeichnet.

Das Geodätische Kolloquium ist eine Gemeinschaftsveranstaltung des Studienbereichs Geo (FHWS) und der Fachverbände DVW Bayern, VDV und IGVB.

www.fhws.de/service/news-presse/presse-meldungen/thema/geodaetisches-kolloquium-zum-thema-maschine-und-mensch-einsatz-der-ki-in-der-geoinformation/

Version
2021

Leitfaden
GEODÄSIE und BIM

Version 3.0 | 2021

DVW e.V. | Runder Tisch GIS e.V.

306 Seiten

ISBN 978-3-95786-290-7

41,60 €

Wißner-Verlag
Im Tal 12, 86179 Augsburg
www.geodaesie.info
Fax 0821 2598999

Gauß-Jubiläum

Langeoog feiert Gauß und seine Triangulation

Am 18. Juli 2021 erinnerte die ostfriesische Insel Langeoog an die Triangulation des Königreichs Hannover mit einer Feierstunde und der Enthüllung einer Bronzetafel an einem rekonstruierten Postament eines Dreieckspunktes von Gauß aus dem Jahr 1841 am Wasserturm auf Langeoog.

Briefe von damals, verlesen von André Sieland als Gauß-Experten und Buchherausgeber »Correspondenzen der Königlich Hannoverschen Landesvermessung« (siehe unten), ließen die historischen Situationen noch einmal lebendig werden. Langeoog war einer der insgesamt 89 Hauptdreieckspunkte von Gauß und seinem kompetenten Team von

Unterstützern, mit Zielverbindung zu sieben weiteren Punkten in der Umgebung von Langeoog, vermessen von Artillerieoffizier Major Müller im Jahre 1841.

Wir sehen, die legendäre Gaußsche Triangulation von vor 200 Jahren ist nicht in Vergessenheit geraten – im Gegenteil, sie lebt auf und erfährt somit angemessenen Respekt und Anerkennung.

Und dabei ist es ein schöner Zufall, dass genau 200 Jahre nach dem Beginn der Gauß-Messkampagne 1821 im Jahr 2021 die jüngste Messkampagne bundesweit gelaufen ist, an der sich deutschlandweit 35 Messtrupps der modernsten Satellitenmesstechnik bedient

