

Auf ein Wort

Liebe Kolleginnen und Kollegen, meine Damen und Herren,

am 26. Dezember 1847 verfasste der königliche Bezirksgeometer Josef Windstoßer zu Aibling ein Rundschreiben [damals »Zirkular« genannt] an seine bayrischen Kollegen, in dem er zu gemeinsamem Handeln aufrief und zugleich einige Themen zur Beratung vorschlug. Dieses Rundschreiben durchwanderte, möglicherweise im Revolutionsjahr 1848 verlangsamt, allmählich die verschiedenen Kreise und Bezirke und 30 Geometer fügten ihm ihre Zustimmung oder Vorschläge zu weiteren Beratungspunkten an. Dadurch ermutigt, arbeitete Windstoßer auf eine *Conferenz* hin, die im Februar 1849 als *Conferenz* der Bezirksgeometer in München zustande kam.

Dies war die Geburtsstunde des geodätischen Vereinslebens in Bayern und in ganz Deutschland. Ende Oktober feierte der DVW Bayern mit einem stimmungsvollen Festakt sein 175-jähriges Jubiläum.

Der Zusammenschluss der Geometer in anderen deutschen Ländern erfolgte erst Jahre später, z. B. 1854 in Sachsen, 1865 in Württemberg und 1870 in Baden. Nicht unerwähnt bleiben sollte hier, dass 23 Jahre später es insbesondere die Kollegen aus Bayern waren, welche maßgeblich 1871 zur Gründung des Dt. Geometervereins in Coburg beigetragen haben, welcher der Vorläufer unseres heutigen DVW e. V. ist.

In die Gegenwart: Vor wenigen Wochen ging die INTERGEO 2023 in Berlin zu Ende. Lassen Sie meinen Rückblick mit ein bisschen Statistik beginnen. Rund 17.000 Besucherinnen und Besucher aus 112 Nationen, 571 Aussteller aus mehr als 40 Ländern, über 300 Vortragende sowie etwa 1000 Konferenzteilnehmer aus 42 Nationen sind die eindrucksvollen Kenngrößen der diesjährigen INTERGEO. Damit sind schon fast wieder die Werte von vor der Corona-Krise erreicht.

Berlin stellte damit einmal mehr seine große Attraktivität als Messe- und Kongressstandort unter Beweis. Die Rückmeldungen,



Bild: © INTERGEO 2023, HINTE Expo & Conference GmbH

insbesondere von den internationalen Teilnehmern, waren allesamt positiv und ermunternd für die Zukunft unserer INTERGEO.

Georgia Giannopoulou, die Leiterin des Frauen-Netzwerkes im DVW, startete im Rahmen der INTERGEO 2023 das Mentoring-Programm. Sechs Mentees werden über die nächsten 12 Monate von sechs Mentorinnen und Mentoren begleitet und individuell angeleitet bzw. beraten. Wir sind schon jetzt gespannt auf die Abschlussveranstaltung im Rahmen der nächsten INTERGEO 2024 in Stuttgart.

Auf der Mitgliederversammlung des DVW e. V., die am Montag vor der INTERGEO in Berlin stattfand, wurde Prof. Jörg Blankenbach einstimmig zum Nachfolger von Dr. Jens Riecken als DVW-Vizepräsident gewählt. Seine Amtszeit begann sofort, da diese Position bereits seit Jahresbeginn unbesetzt war. Wir freuen uns auf die künftige Zusammenarbeit mit dem anerkannten GIS- und BIM-Experten der RWTH Aachen.

Dr. Matthias Soot wurde für seine herausragende Dissertation im Bereich Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement zum Thema »Immobilienbewertung in Märkten mit wenigen Transaktionen – Möglichkeiten statistischer Auswertungen« mit dem DVW-Promotionspreis 2023 ausgezeichnet. Der Promotionspreis wurde vom DVW erstmals ausgelobt und im Rahmen der INTERGEO in Berlin verliehen.

Des Weiteren wurde der zfv-Fachartikel »Schritthalte Baufallerkundung aus dem All mit frei verfügbaren Satellitenaufnahmen« von Lea Schollerer, Andreas Schmitt, Anna Wendleder und Simone Rogginger mit dem Geodäsie-Preis ausgezeichnet. Dieser jährliche Preis wird gemeinsam mit der Nico Rüpke-Stiftung Hamburg ausgelobt.

Der Verbändepark, auf welchem neben dem DVW auch die Schwestergesellschaften BDVI, DGfK, DGPF, DHyG, VDV sowie buildingSMART Deutschland und die internationalen Partner FIG und CLGE zu finden waren, war an allen drei Tagen sehr gut besucht. Am DVW-Stand sorgten die Attraktionen »Vermessungs-Quad« und Fotobox für viele Interessierte, die am Stand zum Austausch und Plausch verweilten.

Der Treffpunkt *GenerationenNetzwerk*, eine gemeinsame Veranstaltung der Studierendenorganisation KonGeoS und der geodätischen Berufsverbände, die am KonGeoS-Stand abgehalten wurde, war im Sinne des angedachten Austausches über Fachrichtungen und Generationen hinweg, ein voller Erfolg. Diese Veranstaltung sollte unbedingt weitergeführt werden.

Liebe Kolleginnen und Kollegen, wenn Sie diese Zeilen lesen, neigt sich das Jahr schon wieder dem Ende entgegen. Gerne nutze ich die Gelegenheit und wünsche Ihnen und Ihren Lieben schöne Feiertage und einen guten Rutsch ins neue Jahr 2024.



Mit besten Grüßen, Ihr Rudolf Staiger

DVW-Präsident

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: 19. 12. 2023



DVW-Mitgliederversammlung

Erfolgreiche Sitzung in Berlin

Am 9. Oktober fand in Berlin die DVW-Mitgliederversammlung traditionell am Montag vor der INTERGEO statt, um aktuelle und wichtige Vereinsangelegenheiten zu besprechen. Neben den Berichten aus den Landesvereinen, Arbeitskreisen, Foren sowie den Projektgruppen wurde Prof. Jörg Blankenbach zum neuen DVW-Vizepräsidenten gewählt. Er folgt damit Dr. Jens Riecken, der zum Ende 2022 aus dem Präsidium ausgeschieden ist. Blankenbach wird direkt seine Aufgaben als DVW-Vizepräsident aufnehmen: »Mit großer Freude nehme ich die neue Aufgabe als Vizepräsident des DVW e. V. an. Es ehrt mich, Teil des Präsidiums zu sein und mein Wissen aus

Forschung und Lehre sowie aus vielfältigen Kooperationen mit benachbarten Fachdisziplinen einzubringen und so gemeinsam mit dem Team die Zukunft unseres Vereins zu gestalten«, so Jörg Blankenbach nach seiner Wahl. Eine ausführliche Vorstellung von Blankenbach finden Sie im nächsten Heft zfv 1/2024 in den DVW-Nachrichten.

Zudem berichtete Eberhard Ziem über den Stand der Recherche zur Rolle des DVW im Nationalsozialismus. Hierzu ist bereits ein Werkstattbericht »Der DVW im Nationalsozialismus – Erste Rechercheergebnisse« von Robert Kieselbach und Christian Schwartz in der zfv 4/2023 veröffentlicht worden.

Großes Bild: Teilnehmende der DVW-Mitgliederversammlung in Berlin

Oben: Rudolf Staiger (rechts) gratuliert Jörg Blankenbach zur Wahl zum DVW-Vizepräsidenten.

Unten: Rudolf Staiger dankt Florian Socher (links) und Thomas Drees (rechts) mit einem kleinen Präsent für ihr außerordentliches Engagement.

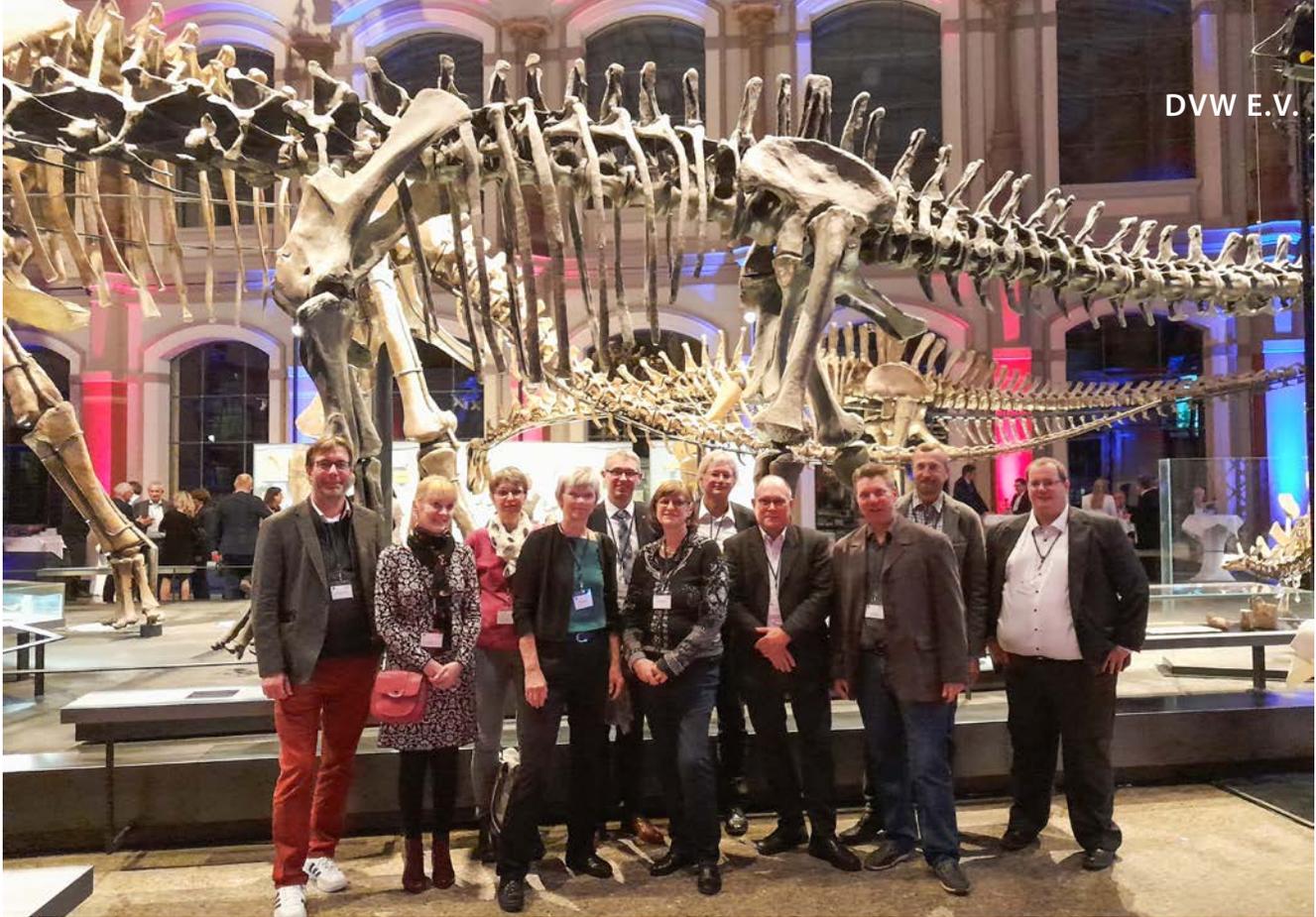


Bild: © LOK 2023



Florian Socher und Thomas Drees verabschiedet

Florian Socher und Thomas Drees nahmen zum letzten Mal an der Sitzung teil.

Florian Socher war seit 2018 Vorsitzender des DVW Bayern. Julia Geiger, die als Gast an der Sitzung teilnahm, wird ab 2024 den Vorsitz übernehmen.

Thomas Drees war acht Jahre lang stellvertretender Vorsitzender im DVW Nordrhein-Westfalen. Seine Amtszeit endet zum Jahresende.

Ein großes DANKE an das LOK 2023

Anlässlich der Mitgliederversammlung des DVW würdigte DVW-Präsident Rudolf Staiger den Vorsitzenden des Lokalen Organisationskomitees (LOK) der INTERGEO 2023, Stefan Wagenknecht, für die geleistete Arbeit.

Unter der Führung von Christiane Salbach (DVW) war das LOK-Team der INTERGEO Ber-



lin für die Organisation rund um die INTERGEO CONFERENCE verantwortlich.

Der DVW und das LOK 2023 blicken mit Freude auf eine erfolgreiche INTERGEO 2023 in Berlin zurück.

Im LOK-Team 2023 engagierten sich Stefan Wagenknecht, Frauke Bergmann, Petra Bautsch, Sebastian Kropp, Ulrich Hopp, Bernd Sorge, Sabine Tetzner und Christian Wiek.

Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an Hansjörg Kutterer und Jens Riecken

Am Vorabend der DVW-Mitgliederversammlung in Berlin verlieh DVW-Präsident Prof. Rudolf Staiger dem ehemaligen DVW-Präsidenten Prof. Hansjörg Kutterer und dem ehemaligen DVW-Vizepräsidenten Dr. Jens Riecken die Ehrenmitgliedschaft des DVW.

Kutterer und Riecken haben sich über viele Jahre hinweg in herausragender Weise für den DVW engagiert. Beide haben dadurch den Verein wesentlich und nachhaltig geprägt.



Mit der Auszeichnung würdigt der DVW Hansjörg Kutterer und Jens Riecken für ihr kontinuierliches und ehrenamtliches Engagement für den Verein.

Großes Bild: LOK 2023 und LOK 2024 beim INTERGEO Opening in Berlin (von links): Christian Wiek (2023), Franziska Wild (2024), Marion Nasser (2024), Petra Bautsch (2023), Stefan Wagenknecht (2023), Frauke Bergmann (2023), Volker Schwieger (2024), Christoph Hermann (2024), Tillmann Faust (2024), Ulrich Hopp (2023), Reinhard Lörcher (2024) Links: Rudolf Staiger (links) dankt Stefan Wagenknecht stellvertretend für das gesamte Team, das mit viel Engagement und Freude auf ehrenamtlicher Basis für die INTERGEO in Berlin im Einsatz war. Mitte und rechts: Verleihung der Ehrenmitgliedschaft durch Rudolf Staiger an Hansjörg Kutterer (linkes Bild, rechts) und Jens Riecken (rechtes Bild, links).



Bilder: © DVW

Oben links: Lea Schollere und Andreas Schmitt nahmen in Vertretung der gesamten Autorenschaft den Geodäsie-Preis 2023 entgegen (von links): Prof. Erich Kanngieser (Vorstandsvorsitzender der Nico Rüpke-Stiftung), Lea Schollere, Prof. Andreas Schmitt und Prof. Rudolf Staiger (DVW-Präsident)

Oben rechts: Matthias Soot (Mitte) wurde mit dem DVW-Promotionspreis ausgezeichnet. DVW-Präsident Rudolf Staiger (links) und Alexandra Weitkamp (betreuende Professorin der Dissertation) gratulieren zu dieser herausragenden Leistung.

Unten links: Verleihung des »INTERGEO Next Generation – Science and Geoinnovation Award« (von links): Robert Seuß, Gerold Olbrich, Yannick Orgeig, Moritz Aberle, Mohamed Gafar Ahmed Mohamed, Robert Stockmann und Jérôme Dutell

INTERGEO EXPO Pitches

»INTERGEO Next Generation Science and Geoinnovation«

Zur Förderung des Berufsnachwuchses wurde in Berlin die Auszeichnung »INTERGEO Next Generation – Science and Geoinnovation Award« verliehen.

Neun Studierende stellten in kurzen Pitches von fünf Minuten ihre Abschlussarbeiten auf der Expo Stage der INTERGEO 2023 vor. Die Jury, bestehend aus Prof. Robert Seuß [Professor an der Frankfurt University of Applied Sciences, Professur für Geoinformation], Gerold Olbrich (Wichmann Verlag) und Robert Stockmann (NavVis) als Vertreter der Industrie, entschied sich für die Bachelor-Arbeit von Yannick Orgeig (Universität Bonn) zum Thema »VR-gestütztes System zur Verifizierung elektrischer Leitungsnetze in Innenräumen« und zeichnete ihn als Gewinner aus. Der zweite Platz ging an Moritz Aberle (KIT Karlsruhe) mit dem Thema »Segmentierung von Flammen in Infrarotbildern mit maschinellem Lernen«. Mohamed Gafar Ahmed Mohamed (Universität Bonn) belegte mit dem Beitrag »Exploring Public Transport Using Augmented Reality« den dritten Platz.

Die Veranstaltung wurde moderiert von Jérôme Dutell, Leiter des DVW-Arbeitskreises »Ausbildung und Beruf«.

Geodäsie-Preis 2023

Fachartikel zur Baufall-erkundung ausgezeichnet

Der Fachartikel »Schritthaltende Baufall-erkundung aus dem All mit frei verfügbaren Satellitenaufnahmen«, erschienen in der zfv 3/2022, wurde im Rahmen der INTERGEO 2023 in Berlin mit dem Geodäsie-Preis ausgezeichnet. In diesem Artikel hat Lea Schollere zusammen mit Prof. Andreas Schmitt (IAMLIS), Anna Wendleder (DLR) und Simone Rogginer (ADBV Pfarrkirchen) die Ergebnisse ihrer Bachelorarbeit veröffentlicht:

In den vergangenen Jahren erlebte die Baubranche, insbesondere im Wohnungsbau, einen bemerkenswerten Aufschwung. Der ausgezeichnete Artikel präsentiert eine neue Methode zur Baufallerkundung mit Hilfe von Fernerkundung, die aufgrund der Einmessungspflicht von Veränderungen im Gebäudebestand in Bayern entwickelt wurde.

Geodäsie-Preis:

Der DVW lobt zusammen mit der Nico Rüpke-Stiftung Hamburg jährlich einen Preis für einen herausragenden Beitrag aus, der im Vorjahr in der Fachzeitschrift zfv – Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement publiziert wurde. Das Preisgeld in Höhe von 3000 Euro wird von der Nico Rüpke-Stiftung zur Verfügung gestellt.

Auszeichnung

DVW-Promotionspreis 2023 erstmals verliehen

Dr. Matthias Soot wurde für seine herausragende Dissertation im Bereich Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement zum Thema »Immobilienbewertung in Märkten mit wenigen Transaktionen – Möglichkeiten statistischer Auswertungen« mit dem DVW-Promotionspreis 2023 ausgezeichnet. Der Preis wurde durch den DVW-Präsidenten, Prof. Rudolf Staiger, überreicht.

»Zum Zeitpunkt des Beginns der Promotion war das Thema eher für einige Nischenmärkte relevant. Seit dem vergangenen Jahr ist es jedoch wichtiger denn je, wissenschaftlich fundierte Methoden zur Auswertung in Märkten mit wenigen Transaktionen zu haben, da am Immobilienmarkt derzeit in allen Märkten nur wenig Handel stattfindet,« so Preisträger Matthias Soot zu seiner Arbeit.

DVW-Promotionspreis:

Mit dem DVW-Promotionspreis werden herausragende Promotionen im Bereich Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement der vorausgegangenen zwei Jahre ausgezeichnet, die vornehmlich an deutschen wissenschaftlichen Hochschulen angefertigt wurden und mit der Gesamtnote »mit Auszeichnung« abgeschlossen wurden.

Der DVW-Promotionspreis wird im zweijährigen Turnus in den ungeraden Jahren verliehen. Die Auswahlentscheidung wird von einer hochkarätig besetzten Jury vorbereitet und vom DVW-Präsidium getroffen.

Der Preis wurde in diesem Jahr zum ersten Mal verliehen.

WELTEN VERNETZEN

Der Geodäsie-Podcast

Welten vernetzen

DVW startet inspirierende Podcast-Reihen

DVW: Der DVW e.V. startet im November 2023 und Anfang des kommenden Jahres gleich zwei Podcast-Reihen. Worum geht es dabei und welche Ziele verfolgt Ihr mit diesen beiden Podcasts?

Susanne Kleemann: Ja, wir steigen gleich groß ein (lacht). Wir freuen uns sehr, dass wir dieses für den DVW neue Medium gleich mit zwei Reihen bespielen können und damit mehr Aufmerksamkeit für unsere Themen im Bereich Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement schaffen.

Unsere erste Podcast-Reihe **IMMOblick – Immobilienmarkt & Wertermittlung im Dialog**, beschäftigt sich mit einem bedeutsamen Markt, in dem jährlich hunderte von Milliarden Euro in den Kauf und die Entwicklung von Immobilien in Deutschland investiert und etwa eine Million Kaufverträge abgeschlossen werden. Über die damit verbundenen Herausforderungen in der Wertermitt-



Dipl.-Ing. Susanne Kleemann ist DVW-Vizepräsidentin und seit langem im DVW engagiert. Sie lebt in Berlin und möchte den Mehrwert der Geodäsie mit ihren vielfältigen Aufgabengebieten aufzeigen. Im Hauptberuf leitet sie das Referat »Geoinformationswesen« im Bundesministerium des Innern und für Heimat.

lung sprechen unsere Hosts, Peter Ache und Robert Krägenbring, mit Expertinnen und Experten. Ziel ist es, den Hörerinnen und Hörern fundierte Einblicke zu ermöglichen, und zwar nicht trocken, sondern unterhaltsam und kontrovers. Die ersten Folgen kann man übrigens schon seit Anfang November herunterladen und anhören.

Die zweite Podcast-Reihe **Welten vernetzen – ein Geodäsie-Podcast** wird im kommenden Jahr starten. Sie beleuchtet aktuelle Entwicklungen aus Wissenschaft und Praxis. Wir hoffen, damit unsere Mitglieder, die Geo-Community sowie ein breites Publikum zu den Themen Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement zu inspirieren und zu informieren.

DVW: Für die zweite Podcast-Reihe suchen Sie einen Co-Host unter den Mitgliedern des DVW. Könnten Sie uns erklären, warum diese Beteiligung von Vereinsmitgliedern wichtig ist und wie Interessierte sich bewerben können?

Kleemann: Die Reihe **Welten vernetzen – ein Geodäsie-Podcast** ist der zentrale Baustein unseres Podcast-Angebots. Während die anderen Reihen einen fachlichen Fokus haben, soll dieser Podcast alle Bereiche abdecken, wie wir so schön sagen, »Geodäsie vom Meeresboden bis zu den Sternen«. Wir wollen über spannende Entwicklungen aus der Forschung und fesselnde Themen aus der Praxis berichten. Da hier alle DVW-Mitglieder einen Bezug dazu haben, möchten wir diese auch aktiv in die Gestaltung einbinden. Konkret suchen wir nach einem engagierten Co-Host aus unseren eigenen Reihen: eine Person, die frische Perspektiven und Expertise einbringt. Interessierte Mitglieder können sich noch bis zum 10. Dezember bewerben. Dazu einfach eine Audiodatei



von maximal drei Minuten erstellen, um uns die Motivation und Begeisterung für den **Welten vernetzen**-Podcast zu zeigen. Wir sind offen für Alle, unabhängig von ihrem aktuellen Kenntnisstand oder Schwerpunkt in der Geodäsie, da uns die Begeisterung und Motivation für das Thema am wichtigsten sind. Wir wollen mit unseren Mitgliedern den Podcast relevant und vielfältig gestalten. Gerne nehmen wir daher auch Anregungen oder Themenwünsche auf.

DVW: Welche Vision und Ziele hat der DVW e.V. in Bezug auf die geplanten Podcast-Reihen?

Kleemann: In der Vision des DVW wird die Bedeutung unserer Disziplin wahrgenommen, und zwar sowohl innerhalb der Geo-Community als auch in der Gesellschaft insgesamt. Ganz unterschiedliche Anwendungsbranchen sind auf die Leistungsfähigkeit der Geospatial Community angewiesen. Wir repräsentieren eine entscheidende Querschnittsdisziplin, die in vielen Bereichen die Basis für das Verstehen von Zusammenhängen legt. Darüber wollen wir sprechen und eine Brücke zwischen Experten und interessierten Laien schlagen. Unser Ziel ist es, Transparenz in Fachthemen zu schaffen und die Bedeutung dieser Disziplinen für unsere Gesellschaft aufzuzeigen.



INTERGEO 2023 – grandioser Erfolg in Berlin!

Die INTERGEO EXPO und CONFERENCE ist in Berlin nach drei lebhaften und beeindruckenden Tagen erfolgreich zu Ende gegangen. Dabei präsentierte sich die internationale Leitmesse für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement und der begleitende Kongress als Magnet für die internationale Geospatial Community und die vielfältigen Anwendungsbranchen von geodatenbasierten Lösungen.

Mit rund 17.000 Fachbesucher*innen aus 112 Nationen, 571 Ausstellern aus mehr als 40 Ländern, über 300 Speaker*innen und rund 1000 Konferenzteilnehmer*innen aus 42 Nationen hat die INTERGEO EXPO und CONFERENCE in Berlin ihre Spitzenposition erneut eindrucksvoll unter Beweis gestellt: Die INTERGEO ist die Weltleitmesse und international bedeutendste Kongressplattform rund um Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement. Als Marktführer bringt die INTERGEO die Geospatial-Community zusammen und vernetzt sie mit ihren Anwenderbranchen. Sie ist das Zentrum der Fachgemeinschaft, Gesicht und Kommunikator der Branche.

Prof. Dr. Rudolf Staiger, Präsident des Veranstalters DVW e.V.: »Die Resonanz der ausstellenden Unternehmen und der Besucher*innen der EXPO und das Feedback der Teilnehmenden der CONFERENCE bestätigt unser Konzept. Wir haben starke Themen wie Earth Observation und Umweltmonitoring, Smart City, BIM [Building Information Modeling] for Infrastructure, Digital Twins, Maritime Solutions, 4D-Geodaten und 3D-Ka-

taster positioniert. Das alles sind Elemente geodatenbasierter Lösungen für eine nachhaltige Entwicklung. Mit dieser Fokussierung haben wir den Nerv getroffen.«

From global monitoring to local action

Der Blick auf die Nachhaltigkeitsziele der UN zeigt: Über 80 Prozent der 17 Ziele und 231 Indikatoren haben einen Bezug zum Raum, wie der Kampf gegen Armut, sauberes Wasser, saubere Energie, nachhaltige Städte, Klimaschutz und Leben an Land und unter dem Wasser. Globale Erdbeobachtungstechnologien wie COPERNICUS und GALILEO dienen dabei als Informationsgeber für lokales Handeln. EXPO und CONFERENCE haben deutlich gemacht: »Global Monitoring und Earth Observation sind Basis für das Verstehen von Zusammenhängen. Wer in diesen krisenhaften Zeiten und unter dem Eindruck der Erderwärmung ganz lokal Entscheidungen zu treffen hat, die die Auswirkungen des Klimawandels begrenzen sollen, ist auf exakte räumliche Informationen angewiesen. Unsere Branche liefert sie«, so Staiger.

Auch Jack Dangermond, Gründer und CEO des GIS-Software-Konzerns Esri, hat in seiner viel beachteten Keynote auf die Bedeutung und den Einfluss von GIS für den Weg in eine nachhaltige Zukunft hingewiesen: »Wir müssen ein gemeinsames Verständnis für das Ökosystem unseres Planeten entwickeln, um die kritischen Herausforderungen unserer Zeit zu meistern. Nachhaltigkeit beginnt mit Geografie, denn sie liefert ein tiefes Verständnis für ganzheitliches Geschehen. GIS als Fundament für Digitale Zwillinge versetzt uns in die Lage, Auswirkungen zu verstehen, Szenarien zu modellieren und die notwendigen Entscheidungen abzuleiten. Wir müssen handeln, denn wir leben über unsere Verhältnisse. Geodaten sind dabei die Grundlage für kommende Generationen.«

Kommunalverwaltungen, Stadtplanende, Klimaforschende, Mobilitätsexpert*innen, Marketeers, Land- und Forstwirt*innen, Ozeanograph*innen und viele andere mehr sind als Anwenderbranchen auf die Leistungsfähigkeit der Geospatial-Community angewiesen. Der Werkzeugkasten der Branche ist gut gefüllt: »Cloud-Lösungen, Künstliche Intelligenz, Digital Twins, BIM, UAV, GIS, Big Data – auf der INTERGEO haben wir gezeigt, was geht«, so der DVW-Präsident.

BIM-Tage in INTERGEO integriert

Auch die Wirtschaftssektoren Planen und Bauen profitieren stark von den Innovationen der Geospatial-Industrie. Die Integration der »BIM-Tage Deutschland« als Plattform der digitalen Bau- und Gebäudewirtschaft zeigt,



wie die Branchen zusammenwachsen. »Die Geodäsie ist der natürliche Partner der Baubranche und der Architektur. Sie ist ein fester Bestandteil der Planungs- und Bauprozesse und elementar für nachhaltiges, CO₂-neutrales Bauen«, so Dr. Josef Kauer, Initiator der BIM-Tage Deutschland. Sowohl auf der BIM-Bühne als auch im BIM-Kino haben sich Besucher*innen der INTERGEO auf den neusten Stand gebracht, unter anderem darüber, wie LIDAR-Technologien den BIM-Prozess optimieren und wie BIM im Infrastrukturbau zum Standard wird.

Deutscher Kartographie Kongress

Der in die INTERGEO integrierte 71. Deutsche Kartographie Kongress (DKK) hat mit Themen wie Generalisierung, Machine Learning und Künstliche Intelligenz, Karten für die mobile Nutzung und Gefahrenkarten zusätzliche Akzente gesetzt. »Die Kartographie ist der verlängerte Arm der Geospatial-Branche. Wir bringen die Ergebnisse von Erdbeobachtung und Datenaufnahme in die Breite«, so Prof. Dr. Jochen Schiewe, Präsident des DKK-Ausrichters, der Deutschen Gesellschaft für Kartographie.

Ausbildung und Nachwuchsförderung

Die stark ingenieurwissenschaftlich geprägten Branchen der Geodäsie, der Geoinformation und des Landmanagements beschäftigen sich intensiv mit der Rekrutierung von Nachwuchs und Fachkräften. Der DVW zeigt hier besonderes Engagement und arbeitet intensiv daran, die Geobranche bekannter zu machen und ihre Potenziale insbesondere dem Nachwuchs aufzuzeigen.

Mit der Plattform »Arbeitsplatz Erde« und der Social-Media-Marke »Weltvermesserer« bietet der DVW einen einfachen Zugang zur Arbeitswelt der Geo-Branchen und nutzt auch die INTERGEO für intensive Ansprache des Berufsnachwuchses. Den Organisatoren ist es gelungen, zum INTERGEO School Day mehr als 100 Schülerinnen und Schüler zu mobilisieren, die sich bei den führenden Ausstellern über innovative Technologien informieren konnten und die von den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Geodäsie und Geoinformationen begeistert waren.

Bereits einen Schritt weiter – nämlich auf dem Weg in den Beruf – sind die Studierenden, die im Rahmen des »INTERGEO Next Generation – Science and Geoinnovation Award« ihre Bachelor- und Masterarbeiten



»INTERGEO Next Generation – Science and Geoinnovation Award« (von links): Prof. Robert Seuß, Gerold Olbrich, Yannick Orgeig, Moritz Aberle, Mohamed Gafar Ahmed Mohamed, Robert Stockmann und Jérôme Dutell

in Pitches vorstellten. Unter neun Präsentierenden wurde Yannick Orgeig von der Universität Bonn als Gewinner mit dem Award ausgezeichnet. (Lesen Sie mehr auf Seite N-94).

Auch die in diesem Jahr ausgezeichneten Arbeiten bei der Vergabe des Geodäsie-Preises und des Promotionspreises zeugen davon, wie anwendungsorientiert und nachhaltig Forschung sein kann. (Lesen Sie mehr auf Seite N-94).





INTERGEO Standpartys

Der Bedarf zum Netzwerken ist riesig. Aussteller und Besucher*innen – das Publikum war deutlich internationaler, jünger und weiblicher – kamen in großer Zahl zu den INTERGEO Standpartys. Bis spät in die Nacht wurde getanzt, gelacht, gefeiert und ganz viel erzählt. Und nicht nur hier galt: Austausch und Netzwerken sind ein ganz besonders wichtiger Bestandteil der INTERGEO.

Innovation in Hard- und Software

Bereits zum elften Mal hat der Wichmann Verlag den begehrten Wichmann Innovations Award in den Kategorien Hardware und Software verliehen. Gewonnen haben Leica Geosystems/Hexagon und Hexagon.

In der Kategorie Hardware überzeugt das Unternehmen Leica Geosystems/Hexagon mit seinem Leica BLK2GO PULSE sowohl die Experten- als auch die Publikumsjury. Der Leica BLK2GO PULSE ist ein handgeführter,



Übergabe der Urkunden an die diesjährigen Preisträger

speziell für den Gebrauch in Innenräumen entwickelter Scanner, der komplette Umgebungen im Handumdrehen erfasst.

In der Kategorie Software belegt Hexagon mit der Lösung Reality Cloud Studio, powered by HxDR den 1. Platz. Reality Cloud Studio ist eine Cloud-basierte SaaS-Anwendung, die Reality-Capture-Daten für jedermann zugänglich macht.

Veranstalter sehr zufrieden: Marktposition ausgebaut

Der Anteil internationaler Aussteller*innen als auch Fachbesucher*innen sowie die Präsenz des World Geospatial Industry Council WGIC als internationaler Non-Profit-Verband der Geospatial-Industrie auf der EXPO sind Beleg der Entwicklung. Mit einem Anteil von rund 57 Prozent internationaler Aussteller ist das Vor-Corona-Niveau fast wieder erreicht. DVW-Präsident Staiger ordnet die Zahlen ein: »Wir haben einen hohen Grad internationaler Beteiligung in der EXPO und der CONFERENCE gesehen. Das zeigt uns, wir bauen unsere Marktposition auch international aus.«

Das Resümee des Veranstalters: »Wir sind mit dem Ergebnis der INTERGEO außerordentlich zufrieden. Die überwältigende positive Resonanz bei Ausstellern, Besucher*innen der EXPO und Fachteilnehmenden der CONFERENCE ist Bestätigung und Motivation zugleich.«

Ausstellerstimmen bestätigen das Bild. Professor Gerd Buziek fasste seine Begeisterung für die INTERGEO zusammen: »Die

INTERGEO ist das Gesicht der Branche. Danke dafür.« Thomas Harring, Präsident der Hexagon Geosystems Division, zeigt sich ebenfalls begeistert: »Eine große Show, die zeigt, was unsere Industrie leistet.« Dr. Felix Reinschagen, CEO von Navvis: »Großartig zu sehen, wie stark die INTERGEO zurückgekommen ist nach der COVID-Zeit. Alle sind zurück, es ist extrem viel los und wir sind sehr busy.« Scott Crozier, Vice President Survey and Mapping at Trimble: »Ich freue mich schon jetzt auf Stuttgart.«

Ausblick und Rückschau

Vom 24. bis 26. September 2024 stellt die führende Plattform der Geospatial-Community ihre Innovationen in Stuttgart vor. Geoinformationen werden mehr denn je die Treiber für Innovationen in Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft sein.

Sie möchten die INTERGEO in Berlin in knapp 60 Sekunden noch mal erleben? Dann schauen Sie hier: www.youtube.com/watch?v=hWe18yiOTss&t=3s

Sie möchten mehr Impressionen der INTERGEO in Berlin? Die finden Sie hier: www.intergeo.de/de/news/impressionen-der-intergeo-2023

Bleiben Sie auch up to date und folgen Sie uns auf unseren Social-Media-Kanälen Instagram, Facebook, YouTube und X!

Wir sehen uns auf der INTERGEO 2024 in Stuttgart, vom 24. bis 26. September!

Ihr INTERGEO 2023-Team

DVW-Standpunkt

Position zur Kürzung der GAK-Mittel des Bundes

Der vom Bundeskabinett am 4. Juli 2023 beschlossene und derzeit im Haushaltsausschuss beratene Entwurf des Bundeshaushalts sieht für die Gemeinschaftsaufgabe *Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes* (GAK) im Jahr 2024 Kürzungen in Höhe von rund 293 Mio. Euro vor. Insbesondere ist die vollständige Streichung des Sonderrahmenplans *Ländliche Entwicklung*

[mit einem Bundesmittelvolumen von 170 Millionen Euro] vorgesehen. Diese drastischen Kürzungen werden sich nachteilig auf die Verwirklichung der GAK-Zielsetzungen auswirken, für die Bund und Länder gleichermaßen in der Verantwortung stehen.

Der DVW sieht die Pläne der Bundesregierung zur Mittelkürzung der GAK mit großer Sorge und fordert in dem veröffent-

lichten Standpunkt »Position zur Kürzung der GAK-Mittel des Bundes« eine Umkehr der Planungen hin zu den im Koalitionsvertrag 2021–2025 formulierten Zielen.

Der komplette Standpunkt steht als PDF-Download auf unserer Webseite zur Verfügung unter www.dvw.de → Veröffentlichungen → Standpunkte.

DVW-Stand

Netzwerktreffen auf der INTERGEO in Berlin

Der DVW e. V. beteiligte sich zusammen mit den 13 Landesvereinen traditionell mit einem eigenen Stand auf der INTERGEO EXPO in Berlin, der auf großes Interesse vor Ort stieß. Axel Pohlmann organisierte in bewährter Art und Weise den Stand.

DVW Berlin-Brandenburg und DVW Sachsen-Anhalt

Der DVW-Stand mit dem Vermessungs-Quad und dem School-Day unseres Nachwuchsbeauftragten Torsten Genz und der Fotobox mit 220 gemachten Bildern sowie dem Netzwerktreffen des DVW Berlin-Brandenburg gemeinsam mit dem DVW Sachsen-Anhalt war sehr gut besucht. Mit der Aktion »Schnuppermitgliedschaft im DVW Berlin-Brandenburg« konnten wir neue Mitglieder gewinnen.

Großer Dank gilt dem lokalen Vorbereitungsteam (LOK), insbesondere Bernd Sorge (siehe auch Seite N-93).

DVW Baden-Württemberg

Der DVW Baden-Württemberg veranstaltete am »Messe-Mittwoch« sein 6. Come-Together unter dem Motto »Netzwerk Geodäsie BW«.

Das Ziel bestand darin, den etablierten Anlaufpunkt für die Geodäsie-Gemeinschaft aus Baden-Württemberg erneut anzubieten und den Austausch zwischen den Geodätinnen und Geodäten aus dem »Ländle« durch ein organisiertes Treffen zu fördern. Um 11.00 Uhr versammelten sich 30 Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft, Institutionen, Behörden und Verbänden mit Bezug zu Baden-Württemberg, um dieses zur Tradition gewordene Angebot bei Snacks und Getränken wahrzunehmen. Nach einer kurzen Begrüßung durch die stellvertretende Vorsitzende Kathleen Kraus entwickelten sich zahlreiche interessante Gesprächsrunden.

Die Resonanz dieser Veranstaltung war überwältigend. Wir sind begeistert, dass die Geodäsie-Gemeinschaft in Baden-Württemberg so eng miteinander verbunden ist. Für das Jahr 2024 freuen wir uns auf das Heim-

spiel im Rahmen der INTERGEO 2024 in Stuttgart.

DVW Niedersachsen/Bremen und DVW Nordrhein-Westfalen

Der DVW Niedersachsen/Bremen hat erstmals ein Netzwerktreffen auf dem DVW-Stand ausgerichtet. Das Treffen wurde gemeinsam mit dem DVW NRW organisiert. Alle Mitglieder und interessierte Messebesucher waren am Mittwoch zu einem Getränk und einer Laugenbrezel eingeladen. Der Stand war sehr gut besucht, ein reger Austausch fand statt und alle Anwesenden haben sowohl bekannte Kolleg:innen getroffen als auch neue Kontakte geknüpft.

Der DVW Niedersachsen/Bremen schaut auf eine gelungene Veranstaltung zurück und bereitet sich nun auf die **Mitgliederversammlung, den kleinen Geodätentag, am 8. Dezember 2023 in Goslar** vor. Alle Mitglieder und Interessierten sind herzlich eingeladen.

Bilder: © DVW



DVW Niedersachsen/Bremen

Harbert-Buchpreis an der Jade Hochschule Oldenburg

Auch dieses Jahr konnte der DVW Niedersachsen/Bremen wieder einen Master-Absolventen der Jade Hochschule für seine Prüfungsleistungen auszeichnen. Prof. Klaus Kertscher, Ehrenmitglied im DVW Niedersachsen/Bremen, überreichte an Mike Engel, Dualstudent der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, als bestem Master-Absolventen im Sommersemester

2023 im Studiengang Geoinformationwissenschaften im Rahmen der feierlichen Verabschiedung im großen Foyer der Jade Hochschule die Urkunde.

Wir wünschen allen Absolventinnen und Absolventen und ganz besonders natürlich dem Preisträger eine erfolgreiche berufliche Zukunft.



Bild: © Piet Meyer

Master-Absolvent Mike Engel (links) und Klaus Kertscher vom DVW Niedersachsen/Bremen

DVW Mecklenburg-Vorpommern

30 Jahre Geodäsie und Messtechnik

»Wo ein Wille ist, ist auch ein Weg«, so lautete wohl das Motto in den Anfängen des Studiengangs Geodäsie und Messtechnik vor nunmehr 30 Jahren. Was Gründungsmitglied Prof. Dr.-Ing. Ernst Heinrich Knickmeyer mit wenigen Lehrenden, begrenztem technischem Equipment und 25 Studierenden begann, entwickelte sich in drei Jahrzehnten zu einer festen Institution mit besten Bildungsmöglichkeiten an der Hochschule Neubrandenburg. Dazu trug auch die Eröffnung des

Glückwünsche aus Politik, Wissenschaft und Beruf

Diese Erfolgsgeschichte wurde am 22. September gebührend gefeiert. Neben Studierenden und Lehrenden der Hochschule fanden sich Kooperationspartner und Alumni ein. Grußworte in Video- und Schriftform kamen von Christian Pegel, Minister für Inneres, Bau und Digitalisierung, sowie von Neubrandenburgs Oberbürgermeister Silvio Witt.

mann (BDVI) betonten, wie wichtig der Studiengang für die Nachwuchsgewinnung bei Behörden und Ingenieurbüros ist.

Erfolgsrezept: Kompetenz und Herzblut

Ein Höhepunkt der Jubiläumsfeier war der Impulsvortrag von Michael Lösler. Der wissenschaftliche Mitarbeiter der Frankfurt University of Applied Sciences schloss 2006 erfolgreich sein Studium als Dipl.-Ing. Vermessungswesen in Neubrandenburg ab. Er referierte zu dem Thema »Vereinte Perspektiven: wenn polare und kartesische Welten verschmelzen«.

Die Festveranstaltung verstand sich auch als Dankeschön an alle Lehrenden. Dekan Prof. Dr.-Ing. Thomas Willemsen bekräftigte in einer emotionalen Rede: »Wir sind alle mit Herzblut und Engagement dabei.« Kurzvorträge von Absolventinnen und Absolventen zeigten, wie viel Kompetenz im Neubrandenburger Geodäsie-Netzwerk steckt und was für ein tolles, vielfältiges Berufsfeld die Geodäsie ist. Die Veranstaltung zeigte aber auch, wie wichtig das Angebot dieses Studienganges der Hochschule Neubrandenburg für die Nachwuchsgewinnung im Bereich der Geodäsie ist.

Die Abendveranstaltung bot bei leckerem Essen und Getränken Zeit für Gespräche, Erinnerungen und Netzwerken. Mit einer Party im Club, bei der sich viele Alumni in ihre Studentenzeiten versetzt fühlten, klang die Feier aus.

Martin Fröse und Elfriede Knickmeyer



Bild: © Martin Fröse

Elfriede Knickmeyer, Albert Zimmermann und Mirko Schwenn freuen sich über das Jubiläum.

Laborgebäudes Haus 2 bei. »Unser ganzer Stolz«, wie Elfriede Knickmeyer in ihrer Begrüßungsrede vor den Anwesenden hervorhob. Inzwischen hat der Studiengang über 400 Absolventinnen und Absolventen hervorgebracht – »400 Fachkräfte made in Neubrandenburg«, so die Professorin der ersten Generation.

Vor Ort gratulierte der Rektor Prof. Dr. Gerd Teschke dem Kollegium des Studiengangs. Prof. Dr.-Ing. Albert Zimmermann von der Hochschule Bochum beglückwünschte die Neubrandenburger und überreichte symbolträchtige Geschenke. Die Hochschule in der westdeutschen Bergbaustadt kooperiert von Anfang an erfolgreich mit der Hochschule Neubrandenburg. Antje Adjinski vom DVW Mecklenburg-Vorpommern und Heiko Hoff-

Leitfaden
GEODÄSIE und BIM

Version 3.2 | 2023
312 Seiten | 43,80 €

Version 2023

Wißner-Verlag | www.geodaesie.info

DVW Nordrhein-Westfalen

Exkursion ins Ahrtal

Die Exkursion der Bezirksgruppe Köln des DVW Nordrhein-Westfalen ins Ahrtal fand bei sommerlichem Wetter und üppig behangenen Weinbergen am 8. September 2023 statt. Es trafen sich knapp 40 Teilnehmende in Walporzheim zur Weinbergswanderung. Während der Führung durch Christoph Platen, Leiter der Task Force »Ländliche Bodenordnung an der Ahr« vom Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum RLP Westerwald-Ost-eifel, erfuhren die Mitglieder einiges zum Wegebau. Besonders hervorgehoben wurde der Erhalt der zahlreichen Trockenmauern, welche die einzigartige Kulturlandschaft und wahrscheinlich den schönsten Weinberg des Ahrtals prägen.

Durch die verheerende Flutkatastrophe im Sommer 2021 war das ganze Ahrtal betroffen und somit auch diese Weinbergswanderung in den Folgejahren stark beeinflusst. Im Rahmen der Flurbereinigung konnte die Fläche für eine Gedenk-Kapelle, die sogenannte Flutkapelle, inkl. Aussichtspunkt mit beeindruckendem Blick auf das Ahrtal geschaffen werden.

Nach dem Abstieg aus den Weinbergen zurück ins Tal stand die Besichtigung des Weinguts Kriechel an, um sich die Herstellung des Ahrweins aus erster Hand zeigen zu lassen. Die anschließende Verköstigung und Weinprobe waren eine sehr willkommene Erfrischung bei den heißen Temperaturen.



Bild: © Michael Huppertz

Die Steinbergsbrücke hielt dem Ahr-Hochwasser vom 14./15. Juli 2021 stand.

Danach ging es für die Gruppe weiter zur Steinbergsbrücke in Dernau. An dieser ältesten, nach der Flut noch erhaltenen Brücke erzählte Marco Nietgen, Photogrameter von Geobasis NRW, sehr eindrücklich von seinen persönlichen Erlebnissen während der Flut, von der er als Dernauer und Winzer im Nebenerwerb unmittelbar betroffen war.

Die hervorragend organisierte Exkursion endete schließlich mit einem gemeinsamen

Abendessen im gemütlichen Biergarten »Zur Traube« in Altenahr, bei dem auch das Netzwerken nicht zu kurz kam. Besonders in Erinnerung blieb den Teilnehmern die Freundlichkeit und vor allem Dankbarkeit ausnahmslos aller Ahrtaler über unseren Besuch. Der Tourismus ist neben dem Weinbau nun mal der wichtigste Wirtschaftsfaktor der Region.

Tobias Görtz und Michael Huppertz

DVW Nordrhein-Westfalen

Ehrungen langjähriger Mitglieder beim Stammtisch Siegburg

In Anerkennung der langjährigen Mitgliedschaft von 40 und teils weit über 50 Jahren zeigte sich Bezirksgruppenvorsitzender Michael Huppertz sehr erfreut über die zahlreiche Teilnahme beim Stammtisch Siegburg

am 7. September 2023. Mit der stolzen Mitgliedsdauer von 65 Jahren darf Rüdiger Kern stellvertretend als Vorbild genannt werden. Um möglichst viele Mitglieder zu erreichen, verlegte Prof. Joachim Thomas als Organi-

sator des Stammtisches diesen kurzerhand nach Hennef, um auch Ingo Mügge, einer der Jubilare an diesem Tag, die Teilnahme zu ermöglichen.

Der unglaubliche Zusammenhalt der Geodäten über das aktive Berufsleben hinaus zeigte sich an diesem fröhlichen Nachmittag der Stammtisch-Freunde nur zu gut. Ein herzlicher Dank aus dem Kreis der Jubilare geht an die Initiatoren dieser Ehrungen, den Vorstand des DVW NRW mit seinem Vorsitzenden Andreas Wizesarsky.

Michael Huppertz



Bild: © Michael Huppertz

Die Jubilare des Siegburger Stammtisches mit Bezirksgruppenvorsitzendem Michael Huppertz (vierter von links)

DVW Sachsen-Anhalt

PERSPEKTIVEN in Magdeburg

Am 22. und 23. September 2023 wurde wieder die Berufsorientierungs- und Bildungsmesse PERSPEKTIVEN in Magdeburg veranstaltet.

Der DVW Sachsen-Anhalt e.V. betreute mit dem Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt (LVermGeo), dem Verband Deutscher Vermessungsingenieure e.V., dem Bund der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure e.V. und

der Hochschule Anhalt einen Gemeinschaftsstand. Die Kolleg:innen führten interessante Gespräche mit den Schüler:innen und deren Eltern. Angefangen bei der Frage nach Praktika im Geoinformationswesen bis hin zur Ausbildung als Geomatiker:in oder Vermessungstechniker:in waren die Gespräche sehr vielfältig. Manch einer war lediglich interessiert, was zu den Aufgabenfeldern eines Geo-

däten zählt. Andere hatten konkrete Vorstellungen und Fragen an unsere Standbetreuer.

Wie auch im letzten Jahr wurde ein Geomobil des LVermGeo auf dem Stand platziert, welches diesmal eine Beschriftung zur Weltvermesserer-Kampagne und zu Ausbildung und Karriere im LVermGeo erhalten hatte. Als weiteres Highlight konnte ein Blick in die Mixed Reality geworfen werden. Mit einer HoloLens-Brille war es möglich, einen Teil von Magdeburg in 3D zu bestaunen. Die sichtbaren Gebäudemodelle lagen im LoD2 (Klötzchenmodell mit standardisierten Dachformen) vor.

Der Messestand wurde ergänzt durch ein Tachymeter und eine Thermalkamera, welche die Hochschule Anhalt gestellt hatte. Von den Messebesuchern konnten Thermalbilder gemacht werden, die dann im Anschluss mit nach Hause genommen werden konnten.

Nach zwei Tagen voller spannender Eindrücke und auch ausführlicher Gespräche wurde von den Kolleg:innen eine positive Bilanz gezogen, sodass einer Teilnahme im nächsten Jahr nichts im Wege steht.

Vielen Dank an alle Standbetreuer und auch an die Organisatoren der Berufsverbände, des LVermGeo und der Hochschule Anhalt für die reibungslose Teilnahme an der PERSPEKTIVEN-Messe in diesem Jahr.

Philipp Bauer



Bild: © DVW Sachsen-Anhalt

Messestand auf der PERSPEKTIVEN in Magdeburg

DVW Sachsen

Erfolgreicher Geostammtisch Sachsen

Themen des virtuellen Geostammtisches am 17. Oktober 2023 waren Routenplanung in der Abfallwirtschaft sowie KI mit geografischen Aufgabenstellungen. Der Einladung zum fachlichen Austausch und Blick über den Tellerrand folgten 23 Personen.

Hubertus Kraus (ISL Integrated Skills Deutschland GmbH, Leipzig) stellte in seinem Impulsvortrag »Algorithmus-gestützte Tourenplanung und Gebietsoptimierung in der Abfallwirtschaft und bei der Stadtsauberkeit«, unterstützt von Peter Pauckner, die Anforderungen an die Routenplanung in der Abfallwirtschaft vor und gab dabei Echtzeit-Einblicke in die Berechnungen der Routen sowie die Vielfalt der Parameterauswahl.

Mit dem Tool RouteSmart Technologies wird basierend auf der ArcGIS-Umgebung die Routenplanung optimiert. Dabei werden Parameter wie Anzahl und Art der Fahrzeuge, Vorgaben der Arbeitszeit der Fahrer bis hin zu Aspekten des Arbeitsschutzes wie das Vermeiden von Linksabbiegen genutzt.

Sämtliche Parameter können frei angepasst werden, um das jeweilige Optimierungsziel zu erreichen. Allgemein werden 15 Prozent Einsparung durch die Optimierung erreicht.

Als zweiten Impulsvortrag stellte der Informatiker Dr. Timo Lüddecke die Forschungsarbeit »GPT4GEO: How a Language Model Sees the World's Geography« vor. Ansatz der Forschungsarbeit war es, die Grenzen der Anwendung des Großen Sprachmodells GPT4 durch geschicktes Anfragen vor dem Hintergrund auszuloten, was die KI leisten kann. Bemerkenswert ist dabei vor allem, dass die KI auf Sprache trainiert wurde, also rein textverarbeitende Ansätze mit Wahrscheinlichkeitsabschätzungen im textuellen Kontext vorliegen. Ebenso sind die Ausgaben auch textbasiert. So wurden für die Auswertung der Ergebnisse beispielsweise Listen oder Programmcodes unterschiedlicher Sprachen (bspw. Python oder SVG) erzeugt.

Von einfachen geographischen Anfragen ausgehend, wurden komplexere Experimen-

te mit der KI durchgeführt. Getestete Anwendungen waren z.B. Höhenprofile durch die Alpen oder der Streckenplan der U-Bahn in Hongkong. GPT4 kann sogar zeichnen, indem die Anfragen als SVG-Code ausgegeben werden. So wurde zum Beispiel die Skyline von London durch GPT4 wiedererkennbar dargestellt.

Herausfordernd für die Informatiker ist dabei vor allem, valide Datensätze als Grundlage zu finden, die zum Vergleich oder aber zur Auswertung durch GPT4 genutzt werden können. Je besser der freie Zugang zu Daten, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit für ein gutes Ergebnis der KI. Eine weitere Schwachstelle der KI ist, dass sie momentan keine Aussagen zu den Datenquellen und deren Zuverlässigkeit zulässt. Außerdem kommen aufgrund der Wahrscheinlichkeitsabschätzungen bei identischen Anfragen unterschiedliche Ergebnisse zustande.

Felix Raderecht



DVW-Forum »Digital Twin«

Digitaler Zwilling – virtuelles Abbild eines Objekts

Nach BIM (Building Information Modelling) scheint sich der Begriff »Digital Twin« als neues Modewort nicht nur im Bausektor zu etablieren. Ebenso breit wie die Anwendungsfälle und das Potenzial digitaler Zwillinge ist die Vielzahl von Definitionen und Sichtweisen, worum es sich dabei im Detail eigentlich handelt.

Ganz grundsätzlich lassen sich Digitale Zwillinge am besten als virtuelle Abbilder eines real existierenden oder geplanten Objekts in Form von strukturierten Daten zusammenfassen. Ein Objekt kann dabei ein Bauwerk, aber durchaus auch ein Prozess sein. Wichtig ist der Teil des Satzes »in Form von strukturierten Daten«. Warum ist dieser Halbsatz so wichtig? Es geht darum, welche Anwendungen und Funktionalitäten der Digitale Zwillinge ermöglicht, durch die ein Mehrwert oder eine Verbesserung erzielt werden kann.

So ist es zum Beispiel möglich, einen digitalen Zwilling aus Echtzeit-Daten oder aus historischen Daten realer Objekte bzw. Systeme zu generieren. Es können reale Veränderungen über einen Zeitraum virtuell abgebildet werden, um das Verhalten eines Objektes zu simulieren. Auf Basis dieser Simulation können Erkenntnisse und Prognosen abgeleitet werden, die sich in der Realität anwenden lassen. Beispielsweise kann anhand eines digitalen Zwillinges eine Fertigungsmaschine und deren Ablauf virtuell dargestellt werden, um einen Produktionsprozess zu analysieren und zu optimieren. Der Digitale Zwilling hantiert also in irgendeiner Form mit Daten, die in anderen Systemen oder Quellen sitzen – oder er muss zumindest die Möglichkeit dafür bieten. Und genau dafür sind die »strukturierten Daten« erforderlich. Anstatt strukturierte Daten könnten wir auch Objekte sagen oder »klickbare Objekte« – darunter kann man sich besser etwas vorstellen.

Wenn wir jetzt diesen digitalen, strukturierten Daten noch eine 3D-Geometrie hinzufügen, sprechen wir von einem 3D Digital Twin. Ein digitaler 3D-Zwilling bietet den räumlichen und intuitiven Kontext, den technische Pläne, Listen oder Dashboards nicht bieten können. Er ermöglicht daher eine bessere Entscheidungsfindung, vorausschauende Wartung, Szenario-Planung, Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeitsplanung viel effizienter als rein alphanumerische Anwendungen. Aber auch diese 3D-Modelle benötigen eine objekt-bezogene Struktur, damit das Ganze funktioniert.

Das volle Potenzial der digitalen Zwillinge wird dann entfaltet, wenn aus Zwilling und physischem Ebenbild ein sogenanntes bidirektionales System wird, die beiden Komponenten also untereinander Informationen austauschen und sogar zu einem selbststeuernden System werden können. Für eine solche Art von System ist die Anbindung von Künstlicher Intelligenz und Machine Learning Voraussetzung.

Viele Berufsgruppen sind im Umfeld Digital Twin unterwegs und erörtern Chancen, Risiken und Möglichkeiten. Für den DVW stellt das Thema ebenfalls eine spannende Herausforderung dar. Das Forum »Digital Twin« möchte dazu beitragen, dass der DVW in der Geo-Community als zentrale und hochgradig vernetzte Kompetenz im Themenfeld Digital Twin mit Schwerpunkt auf Bestandsmodellierung und Betreiben wahrgenommen wird. Die Arbeitskreise mit Schnittmengen zum Thema Digitaler Zwilling sollen in dem Forum einen Ansprechpartner finden, der sie untereinander vernetzt und gemeinsame Themen identifiziert. Ganz konkret sollen die Fragen beantwortet werden, welchen Beitrag die Geodäsie mit seinen Berufsbildern zum Thema Digitaler Zwilling leisten kann.



Ilka May stellt sich vor

Dr. Ilka May ist Geschäftsführerin von LocLab Consulting, einem Unternehmen spezialisiert auf die Erstellung Digitaler Zwillinge.

Vor der Gründung von LocLab im Jahr 2017 war May bei dem global tätigen Ingenieurbüro Ove Arup beschäftigt, davon die ersten sechs Jahre in London. In Deutschland entwickelte sie im Jahr 2015 den Stufenplan »Digitales Planen und Bauen« im Auftrag des Ministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur. Von 2016 bis 2018 war Ilka May Co-Chair und Beraterin der EU BIM Task Group, einem Zusammenschluss der größten öffentlichen Auftraggeber-Organisationen in Europa, zur Einführung von BIM in Europa.

Aktuell leitet May die Arbeitsgruppe »Digitale Zwillinge in der bebauten Umwelt« im Deutschen Institut für Normung (DIN) und wurde als Experte in das Spiegelgremium auf der europäischen Ebene entsandt (CEN). Ehrenamtlich leitet sie das Forum »Digital Twin« für den DVW.

Die Firma LocLab Consulting wurde Anfang des Jahres von dem schwedischen Konzern Hexagon gekauft. Gemeinsam mit Hexagon hat LocLab im Oktober eine Plattform für 3D Digitale Zwillinge an den Markt gebracht.

Weltvermesserer

Gold für die Weltvermesserer beim BCM-Award 2023

Eine Recruiting-Kampagne, die begeistert und in Erinnerung bleibt: Beim größten Wettbewerb für inhaltsgetriebene Kommunikation im deutschsprachigen Raum, dem Best of Content Marketing Award (BCM), haben die Weltvermesserer die Jury begeistert. Das bedeutet Gold in der Kategorie »B2C – Kommunikation/IT/Medien«.



- Seit 2020 wird die Recruiting-Initiative von BDVI, DVW und VDV zur Nachwuchsgewinnung in der Geodäsie von HUIsHU realisiert.
- Beim BCM-Award 2023 setzten sich die Weltvermesserer gegen starke Konkurrenz aus dem Bereich »Kommunikation« durch und gewannen Gold.

Was sind eigentlich Geodäten? Und wofür braucht man sie? Die Branche hat Nachwuchssorgen. Dabei bietet sie hervorragende Karrierechancen und abwechslungsreiche Betätigungsmöglichkeiten.

Um dieser Herausforderung zu begegnen, haben sich Verbände, Arbeitgeber und Ausbildungsträger verständigt, gemeinsam eine arbeitgeber- und verbändeübergreifende

Social-Media-Kampagne »Nachwuchsgewinnung für Geodäten« unter Federführung des BDVI – Bund der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure e. V. durchzuführen und diese Nachwuchskampagne der Geodäsie in Deutschland von HUIsHU konzipieren und realisieren zu lassen. Das ist insbesondere auch deshalb einzigartig, weil sich hier auch Arbeitgeber zusammengeschlossen haben, die miteinander in direktem Wettbewerb um die besten Talente stehen. @Weltvermesserer heißt die von HUIsHU konzipierte und realisierte Kampagne.

Die Kampagne bietet Inspirationen und Informationen. Alles, was für Berufsinteressierte spannend ist, wird attraktiv präsentiert und zielgruppengerecht aufbereitet: Technik und neue Technologien, Wissenswertes und »unnützes Wissen«, spannende Arbeitsorte und persönliche Geschichten von Berufseinsteiger:innen zeigen jungen Menschen die Herausforderungen und die Vielfalt des Berufsfeldes. Der Content wird von den Beteiligten aus allen Bereichen der Geodäsie zusammengetragen und durch die Kampagnen-Managerin Marlene Rybka zusammen mit der Agentur aufbereitet. Das sorgt für einen besonders authentischen und aktuellen Themenmix und überzeugte auch die Jury:

»Die Recruiting-Initiative der Geodäsie erreicht ganz klar das Ziel, für die Berufs-



Quelle: HUIsHU

gruppe zu begeistern. Sowohl textlich (Aufklärungsarbeit, Storyline) und visuell als auch in der Umsetzung der Maßnahmen hat sie maximale Wirkung mit kleinem Budget erreicht. Es macht Spaß, sich mit den Inhalten zu beschäftigen!«

Wer Interesse an diesem Berufsfeld haben könnte, kommt an den @Weltvermesserern nicht vorbei!

Und es geht weiter: Die Macher hinter der Kampagne werden auch weiterhin hochwertigen Content mit spannenden Einblicken rund um den schönsten Arbeitsplatz in und auf der Welt veröffentlichen.

www.instagram.com/weltvermesserer

KonGeoS

Erfolgreicher Messeauftritt in Berlin

Vom 10. bis 12. Oktober 2023 war die KonGeoS (Konferenz der GeodäsieStudierenden) auf der INTERGEO in Berlin vertreten. Der Messestand, im bewährten rustikalen Holzdesign, zog die Aufmerksamkeit von Studierenden

und Messebesuchern gleichermaßen auf sich. Hier konnten Besucher druckfrische aktualisierte Flyer erhalten, mit einer Buttonmaschine individuelle Motive gestalten und an einem Mapathon zur humanitären Hilfe im

Erdbebengebiet in Marokko teilnehmen. Die Messe bot auch Gelegenheiten zur Vernetzung mit anderen Hochschulen und Unternehmen der Geodäsie-Branche.

Am Mittwoch stellte der KonGeoS-Vorstand auf der INTERGEO Expo Stage ein Paper vor, das sich mit Berufsnachwuchs im deutschsprachigen

Raum befasst. Ab 17 Uhr startete dann der 2. Treffpunkt GenerationenNetzwerk. Mehr als 150 Teilnehmer versammelten sich dafür im Verbändepark, darunter Studierende, Messebesucher und Vertreter verschiedener Generationen aus dem Bereich der Geodäsie. Der Treffpunkt GenerationenNetzwerk bot eine einzigartige Gelegenheit für den generationsübergreifenden Austausch und das Knüpfen wertvoller Kontakte. Außerdem war er der perfekte Startschuss für die Standpartys.

Die Teilnahme der KonGeoS an der INTERGEO 2023 war ein voller Erfolg, der ohne die vielen Unterstützer so nicht möglich gewesen wäre. Ein besonderer Dank gilt dem KonGeoS-Förderverein, dem DVW, dem VDV, der HINTE Expo & Conference GmbH und natürlich allen Studierenden, die den KonGeoS-Stand besucht und Standschichten übernommen haben.

Adrian Weng und der KonGeoS-Vorstand



Bild: © Lennart Schwager

Vorstellung des Papiers zum Thema »Berufsnachwuchs im deutschsprachigen Raum« auf der INTERGEO Expo Stage

Deutscher Markscheider-Verein (DMV)

Neuer Vorstand gewählt



Bild: © Dr. Axel Schäfer

Der neue Vorstand des DMV (von links): Stefan Hager (Vorsitzender), Andreas Reitze (stellv. Vors.), Kristin Große-Allermann (Schatzmeisterin), Oliver Lohsträter (stellv. Vors.), Axel Preuße (stellv. Vors.). Es fehlt Jörg Bennendorf (Schriftleiter).

Anlässlich der jüngsten wissenschaftlichen Tagung des Deutschen Markscheider-Vereins (27.–29. September 2023 in Alsdorf bei Aachen), zu der sich mehr als 100 Expertinnen und Experten nach Corona-bedingter Zwangspause wieder in Präsenz trafen, wurden aktuelle Themen rund um das markscheiderische Aufgabengebiet intensiv diskutiert.

Schwerpunkte lagen in diesem Jahr auf den Möglichkeiten künstlicher Intelligenzen in den Geowissenschaften, der Wasserstoff- und Energiespeicherung im bergbaulichen Kontext sowie auf den auf Bundesebene geplanten Änderungen im Bergrecht. Ein Podium, hochrangig besetzt durch Vertreter von Bundesministerien, Wissenschaft und Rohstoffindustrie beleuchtete die Folgen der geplanten Bergrechtsnovellierung für die deutsche Rohstoffversorgung und die Energiewende. Die Diskussion wurde moderiert von Dr. Klaus Freytag, Lausitz-Beauftragter des Ministerpräsidenten des Landes Brandenburg.

Die Organisation vor Ort hatte das Institut für Markscheidewesen, Bergschadenkunde und Geophysik der RWTH Aachen unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Axel Preuße übernommen. Mit dem Energeticon in Alsdorf wurde ein Veranstaltungsort gefunden, der die jahrhundertealte Tradition des Markscheidewesens mit den aktuellen Themen in beeindruckender Weise kombiniert.

Die Tagung bildete auch den Rahmen für die Mitgliederversammlung, bei der ein neuer DMV-Vorstand gewählt wurde. Zum neuen Vorsitzenden des DMV e.V. wurde Dr.-Ing. Stefan Hager gewählt. Er folgt Prof. Dr. Axel Preuße nach, der in der kommenden Legislaturperiode in den Ruhestand gehen wird. Bis dahin wird er als stellvertretender Vorsitzender den DMV unterstützen.

AdM, Dipl.-Ing. Kristin Große-Allermann (Schatzmeisterin), Prof. Dr.-Ing. Jörg Bennendorf (Schriftleiter) sowie die weiteren Stellvertreter AdM, Dipl.-Ing., Dipl.-Kfm. (FH) Oliver Lohsträter und AdM, Dr.-Ing. Andreas Reitze komplettieren den neuen Vorstand.

GGOS

Kurzfilm über Koordinatensysteme veröffentlicht

GGOS – das globale geodätische Beobachtungssystem der IAG – hat einen Kurzfilm über Koordinatensysteme veröffentlicht. In dem Film »Erdfeste Koordinatensysteme – Wie die Geodäsie die Welt verbindet« wird verdeutlicht, welche entscheidende Rolle geodätische erdgebundene Koordinatensysteme sowohl in der Wissenschaft als auch in der Gesellschaft spielen. Stabile und genaue Referenzsysteme sind von grundlegender Bedeutung für standortbezogene Anwendungen und basieren auf der Datengrundlage der vier

verschiedenen und miteinander verbundenen geodätischen Weltraumverfahren VLBI, SLR, GNSS und DORIS.

Der Film ist auf Deutsch und Englisch sowie in vielen weiteren Sprachen verfügbar:

<https://youtu.be/MLmuu3qRZ2Y?si=bMAv5WLFrHa6B3eJ> [Deutsch]

<https://ggos.org/>



Veranstaltungen/Termine

FR 1. Dezember 2023 | Duisburg

BILDUNGSWERK VDV

Save the Date: Bau der A40 Autobahnbrücke Duisburg-Neuenkamp

MO/DI 4.-5. Dezember 2023 | Fulda

INTERGEO akademie | Seminar & Workshop

Next Level TLS – neue Verfahren und praxisnahe Einblicke!

FR 8. Dezember 2023 | Online-Seminar

BILDUNGSWERK VDV

Ausbildung zum zertifizierten Laserschutzbeauftragten nach OStrV für Vermessungsingenieure

FR 26. Januar 2024 | Berlin

BILDUNGSWERK VDV

Ausbildung zum zertifizierten Laserschutzbeauftragten nach OStrV für Vermessungsingenieure

DI 6. Februar 2024 | Dresden

BILDUNGSWERK VDV

Digitale Welten 2024

FR/SA 1.-2. März 2024 | Berlin

BILDUNGSWERK VDV

Gleisbau 2024

DO/FR 7.-8. März 2024 | Würzburg

BILDUNGSWERK VDV

32. Jahresseminar »Bauabrechnung 2024«

MO 11. März 2024 | Bremen

INTERGEO akademie | Seminar

Bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Aspekte in der Immobilienbewertung

MI-FR 20.–22. März 2024 | Frankfurt am Main

INTERGEO akademie | Seminar & Workshop

UAV 2024 – Geodaten im Höhenflug

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

Weitere Infos:

www.geodaesie-akademie.de

info@geodaesie-akademie.de



BDVI



DVW

VDV

Vorträge und Kolloquien

Uni Bonn

DO 7.12.2023: »Pushing the Limits of Tectonic Transient Detection in GNSS Displacement Time Series«, Prof. Dr. Jonathan Bedford, Institute for Geology, Mineralogy and Geophysics, Ruhr University Bochum

DO 11.1.2024: »Machine Learning Models Across Geographies with Limited Labels«, Prof. Dr. Marc Rußwurm, Professor for Machine Learning for Remote Sensing, Wageningen University

DO 25.1.2024: »SFB/TRR 339: Digital Twin Road – Physical-Informational Representation of the Future Road System«, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jörg Blankenbach, Geodetic Institute and Chair of Construction Informatics and Geoinformation Systems, RWTH Aachen

i 16.15 Uhr | Hörsaal XVI des Instituts für Geodäsie und Geoinformation, Nußallee 17, 53115 Bonn, www.igg.uni-bonn.de/de/veranstaltungen/geodaetisches-kolloquium/

HTW Dresden

DI 16.1.2024: »Expedition – Der Weg zur Spitze 2.0: Ein Bericht über die Vermessung der höchsten Berge Namibias«, MSc. Oliver Wuttke, Wuttke Ingenieure GmbH, Chemnitz

DI 9.4.2024: »Bauwerksüberwachung an Talssperren«, Dipl.-Ing. Marco Riese, Thüringer Fernwasserversorgung, Straußfurt

DI 23.4.2024: »Total vermessen? – oder warum muss das Liegenschaftskataster berichtet werden? Erfahrungsbericht der unteren Vermessungsbehörde Dresden«, Dipl.-Ing. Martin Giese, Stadt Dresden, Amt für Geodaten und Kataster

i 17.00 Uhr | Online: BigBlueBotton (Konferenzsystem), <https://bbb.htw-dresden.de/b/weh-4i9-r9e-jgg>

i 17.00 Uhr | Präsenz: Hörsaal Z308 der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, Zentralgebäude in der 3. Etage, Friedrich-List-Platz 1, 01069 Dresden, <https://sachsen.dvv.de/14/aktuelles>

HCU Hamburg

DO 14.12.2023: »Trends bei der Entwicklung mobiler LiDAR-Systeme – Ein Über- und Ausblick«, Prof. Dr. Alexander Reiterer, Fraunhofer IPM, Uni Freiburg

DO 18.1.2024: »Ocean4Life – Geodäsie und Hydrographie für den Schutz und die nachhaltige Nutzung unserer Ozeane«, Dr.-Ing. Patrick Westfeld, Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie

i 16.00 Uhr | Hörsaal 3.104, HafenCity Universität Hamburg Henning-Voscherau-Platz,

20457 Hamburg, www.hcu-hamburg.de/bachelor/geo/veranstaltungen

Leibniz Universität Hannover

DI 12.12.2023: »20 Jahre Zentrale Stelle SAPOS – Entwicklung und Zukunft«, Dr. Cord-Hinrich Jahn, Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, Hannover

DI 16.1.2024: »Towards LiDAR-based Semantic Scene Understanding for Autonomous Systems«, PD Dr. Jens Behley, Institut für Photogrammetrie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

DI 23.1.2024: »Trends in geoinformatics: sensor integration, crowdsourcing and autonomous systems«, Prof. Dr. Charles Toth, Dep. of Civil, Environmental and Geodetic Engineering, The Ohio State University, Columbus, OH – USA

i 16.00 Uhr | Raum A104, Leibniz Universität Hannover, Geodätisches Institut, Nienburger Str. 1, 30167 Hannover, www.fbg.uni-hannover.de/de/fakultaet/news-veranstaltungen/geodaetisches-kolloquium/

KIT

DO 7.12.2023: »Von der Vermessung zur Analyse von Versorgungsnetzen«, Julia Diekert, Daniel Weisbrich, Jens Lüttke, ITS-Service GmbH, Karlsruhe

DO 18.1.2024: »The Potential of AI for Digitizing Reality«, Prof. Michael Weinmann, Intelligent Systems Department, TU Delft

DO 1.2.2024: »3D-Tatortvermessung und Visualisierung am Landeskriminalamt Baden-Württemberg«, Wolfgang Schotte, Landeskriminalamt Baden-Württemberg, Stuttgart

i 16.15 Uhr | Fritz Haller Hörsaal, Gebäude 20.40, Englerstr. 7, 76131 Karlsruhe, www.gik.kit.edu

Jade Hochschule Oldenburg

DO 11.1.2024: »Energetische Nachbarschaftsquartiere: Von der Mixed Reality in der Bauleitplanung bis zur geodatenbasierten Energieleitplanung«, Marvin Schnabel, M.Sc. und Stefan Büscher, M.Sc., Jade Hochschule – IAPG

i 15.45 Uhr | Hybrid, Hauptgebäude HB1, Raum E 22, Ofener Str. 16, 26121 Oldenburg, www.jade-hs.de/geokolloquien

Uni Stuttgart

DO 7.12.2023: »Startup vialytics: Straßenmanagement mit Künstlicher Intelligenz«, Achim Hoth, Vialytics GmbH

Save the date!

INTERGEO®

24.–26.09.2024 ■ STUTTGART
07.–09.10.2025 ■ FRANKFURT
15.–17.09.2026 ■ MÜNCHEN

www.intergeo.de

DO 11.1.2024: »Die Entwicklung von Laserbasierten Multi-Sensorsystemen – Von der Idee zum anwendungsspezifischen Komplettsystem«, Prof. Alexander Reiterer, Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM und Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Nachhaltige Technische Systeme INATECH

DO 1.2.2024: »DVW-Nachwuchskolloquium – Success Stories Geodäsie«, Absolventen der geodätischen Studiengänge, Universität Stuttgart

i 16.00 Uhr | Tiefhörsaal M17.01, Universität Stuttgart, Gebäude K11, Eingang Keplerstr. 17, 70174 Stuttgart, www.gis.uni-stuttgart.de/kolloquium

Weitere Termine

2023

30.11.–1.12.: 3D-NordOst 2023

»25. Anwendungsbezogener Workshop zur Erfassung, Modellierung, Verarbeitung und Auswertung von 3D-Daten«, Berlin-Adlershof, www.3d-nordost.de

2024

31.1.–1.2.: Oldenburger 3D-Tage und BIM-Tage, Oldenburg, www.bimtag.de

29.2.–1.3.: GeoMonitoring 2024, Braunschweig, www.geo-monitoring.org

13.–14.3.: DFG-Jahrestagung 2024, Remagen, <https://dgpfd.de/con/jt2024.html>

19.–24.5.: FIG Working Week 2024, Accra, Ghana, www.fig.net/fig2024/

2.7.: Erlebnistag Geodäsie der Nachwuchskampagne geodäsie.nrw, Bielefeld, www.geodäsie.nrw

Download

zfv-Fachbeiträge

Die einzelnen Fachbeiträge der zfv stehen als PDF-Download unter www.geodäsie.info zur Verfügung.