

Your World, Our World: Resilient Environment and Sustainable Resource Management for All

FIG Working Week 2024 in Accra, Ghana – 18. bis 24. Mai 2024

Redaktion: Ulrich Dieckmann | Rudolf Staiger

mit Beiträgen von

Peter Ache | Tanja Dufek | Christoph Frey | Georgia Giannopoulou |
Robert Jurzitz | Markus Schaffert | Volker Schwieger

Mit einem herzlichen *Akwaaba* hießen die Fédération Internationale des Géomètres (FIG) sowie die nationalen Verbände der Ghana Institution of Surveyors (GhIS) und der Licensed Surveyors Association of Ghana (LISAG) vom 18. bis 24. Mai 2024 rund 900 Berufskollegen der Geodäsie, der Geoinformation und des Landmanagements aus nahezu 90 Ländern zur FIG Working Week 2024 willkommen. Neben den DVW-Delegierten Präsident Prof. Rudolf Staiger und Vizepräsident Ulrich Dieckmann bildeten acht weitere aktive DVW-Vereinskolleginnen und -kollegen, die im Folgenden aus ihrer Kommissionsarbeit berichten, das diesjährige deutsche Delegationsteam.

Die Überschrift »Your World, Our World: Resilient Environment and Sustainable Resource Management for All« der FIG WW 2024 stellte mit Vor- und Nachevents in sieben Tagen den weltweit anerkannten und unverzichtbaren Beitrag unserer geodätischen Professionen zu den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen in den Fokus. Es bildete den thematischen Rahmen für insgesamt rund 80 interessante Workshops, Task-Force-Meetings unterschiedlichster Interessen- und Delegiertenrunden sowie zahlreichen Technical und Plenary Sessions.

Die klimatischen Verhältnisse waren für alle Teilnehmer herausfordernd, selbst für die Einheimischen. Diese berichteten nämlich, dass es für diese Jahreszeit ungewöhnlich warm sei. Hinzu kam: Der größte Vortragssaal, in dem auch die Generalversammlung, die Plenary-Sessions



Quelle: DVW e.V.

Das deutsche Delegationsteam (von links): Volker Schwieger, Rudolf Staiger, Georgia Giannopoulou, Dirk Kowalski, Ulrich Dieckmann, Tanja Dufek, Christoph Frey und Robert Jurzitz. Es fehlen: Robert Kaden, Peter Ache und Markus Schaffert

und viele weitere Vorträge stattfanden, war ein eigens für die Veranstaltung aufgestelltes Zelt (vergleichbar mit einem großen Bierzelt), das über einige mobile Klimageräte, leider nur unzureichend, gekühlt wurde. Dafür entschädigte der Veranstaltungsort: Das La Palm Konferenz und Hotel Center, direkt an der Goldküste Ghans und in unmittelbarer Nähe der Hauptstadt Accra gelegen, bildete einen würdigen Rahmen für eine fachlich hochinteressante Working Week, viele inspirierende Begegnungen mit Berufskollegen aus aller Welt und für die bunte und lebendige Kultur und Gastfreundschaft Ghans.



Kongresshotel La Palm Beach

Quelle: DVW e.V.

Opening, Plenary Sessions

Ulrich Dieckmann

Mit der feierlichen Eröffnungszeremonie wurde der FIG Working Week neben lebendigen traditionellen Tänzen und einem eindrucksvollen Auftritt verschiedener Regionalfürsten (sogenannte Chiefs) eine besondere Ehre von nationalem Rang zuteil.



Quelle: DVW e.V.

Eindrucksvoller Auftritt: Chiefs, Regionalfürsten der Republik Ghana

Die FIG WW 2024 wurde eröffnet von Präsident Nana Addo Dankwa Akufo-Addo, Präsident der Republik Ghana. Er betonte in seiner Rede mit Blick auf das Thema der FIG WW 2024 die Dringlichkeit, nachhaltige Lösungen für aktuelle und zukünftige Herausforderungen und Auswirkungen der Urbanisierung und des Ressourcenmanagements zu finden. Er forderte die Teilnehmer dazu auf, während der Arbeitswoche aktiv an der Entwicklung nachhaltiger Strategien zu arbeiten. FIG-Präsidentin Diane Dumashie unterstrich in ihrer Ansprache, dass die Wahl Ghanas als Gastgeberland besonders und wichtig war, da sie damit Afrikas reiche Ressourcen und die einzigartige Rolle des Kontinents im Kampf gegen den Klimawandel in den Vordergrund stellte.

Die drei Plenary Sessions der folgenden Tage setzten sich intensiv mit dem Thema »Your World, Our World« auseinander. Im Fokus standen hierbei am ersten Tag die Rolle der Geodäsie und ihr Beitrag beim Monitoring und bei der Entscheidungsfindung, um den Herausforderungen der Klimaresilienz und dem nachhaltigen Ressourcenmanagement erfolgreich zu begegnen. In verschiedenen Vorträgen

wurde auch die Wichtigkeit präziser Geodaten aufgezeigt, um die Umsetzung der Sustainable Development Goals (SDG, Nachhaltigkeitsziele) der Vereinten Nationen sicht- und messbar zu machen. Im Themenbereich des Land- und Ressourcenmanagements (zweite Plenary Session) lag der Fokus auf nationalen Themen der Landwirtschaft und des Bergbaus Ghanas. Unter anderem wurde in einem Vortrag zu Auswirkungen und Herausforderungen des nationalen Kakaoanbaus entgegen der allgemeinen Annahme, dass die Landwirtschaft der Umwelt schadet, dargelegt, dass schon der intensive Anbau von Kakao zur Erhaltung der Biodiversität und zur Förderung des Klimaschutzes beitragen kann. Ein besonderer Themenblock konzentrierte sich auf die Landrechte aus der Sicht traditioneller afrikanischer Führer (Local Chiefs) aus Ghana, Nigeria und Sambia. Sie betonten gemeinsam die Bedeutung der Traditionen und der lokalen Bräuche bei der Landverwaltung und forderten auf, diese in national und global politische Entscheidungen und Strategien einzubeziehen.

Aus Sicht des DVW ist die dritte Plenary Session hervorzuheben. Dort wurde Prof. Robert Kaden, aktiv in unserem Arbeitskreis 3 »BIM«, die seltene Ehre zuteil, in einer Plenary Session vortragen zu dürfen. Er referierte überzeugend zu »Digital Twins of The Built Environment – Challenges and Perspectives for Surveyors« und rief reges Interesse und angeregte Diskussionen hervor.

Zusammenfassend kann an dieser Stelle nur ein kurzer Einblick in die Vielfalt der FIG WW 2024 gegeben werden. In etwa 80 weiteren Workshops, Technical Sessions, Taskforce-Meetings und Ausflügen, organisiert durch die Kommissionen, Working Groups und lokalen Verbände, wurden spezifische Fachthemen und strategische Zukunftsfragen bis hin zu den Belangen der Young Surveyors und der Nachwuchswerbung thematisiert, konstruktiv diskutiert und intensiv erörtert. Weitere Einblicke bieten die folgenden Berichte aus den Kommissionen und Working Groups mit deutscher Beteiligung.



Quelle (3 Bilder): DVW e.V.

Links: Präsident Nana Addo Dankwa Akufo-Addo eröffnet die FIG WW 2024. Mitte: FIG-Präsidentin Diane Dumashie bei ihrer Ansprache. Rechts: Prof. Robert Kaden bei seinem Vortrag auf der Plenary Session.



Opening – Auditorium

General Assembly

Ulrich Dieckmann

Flankiert wurde die FIG WW 2024, wie jedes Jahr, durch die General Assembly, in der 104 nationale, stimmberechtigte Mitgliedsverbände und rund 150 weitere Mitgliederinstitutionen tagten. Neben vielen interessanten Berichten über die Aktivitäten und die Arbeit des FIG Council, der Kommissionen, Netzwerke, Taskforces in aller Welt sowie der FIG-Geschäftsstelle wurde hier in zwei Sitzungen über Mitgliedschaften und finanzielle Belange sowie über die nächsten Veranstaltungsorte der FIG WW (bis 2028) berichtet und abgestimmt. Besonderer Fokus aus Sicht des DVW lag in diesem Jahr auf der turnusgemäßen Wahl zweier Vizepräsidenten für die Periode 2025–2028. Für eine deutsche Kandidatur konnte der DVW e. V. hierfür Prof. Volker Schwieger gewinnen, dem neben seiner internationalen Reputation, insbesondere aufgrund seines langjährigen FIG- und DVW-Engagements u. a. in leitenden Positionen der Kommission 5 und verschiedener Working Groups, große Chancen auf eine erfolgreiche Wahl eingeräumt wurden. Leider war das Ergebnis beider Wahlrunden, in denen Volker Schwieger jeweils in die finale Stichwahl kam, so, dass er sich Michail Kalogiannakis (Griechenland) und Qin Lan (China) jeweils mit einer Stimme denkbar knapp geschlagen geben musste.

Die General Assembly endete mit einem großen Dank an die veranstaltenden Verbände aus Ghana, insbesondere an den Kongressdirektor Stephen Djaba (LISAG – Licensed Surveyors Association of Ghana), und einem lauten »See You Down Under« sowie einem filmischen Ausblick auf die nächste FIG Working Week 2025 in Brisbane, Australien. In ihrer Abschlussrede bedankte sich FIG-Präsidentin Diane Dumashie bei allen Teilnehmern, Sponsoren, Ausstellern und Partnern für eine erfolgreiche Arbeitswoche in Accra. Gefolgt von einem langanhaltenden Applaus aller Teilnehmer würdigte sie die wichtige Rolle, die

die 63 Freiwilligen gespielt hatten, die während der gesamten Woche bei der außergewöhnlichen Organisation und herausfordernden Durchführung der Veranstaltung halfen.

Kommission 2 Professional Education

Georgia Giannopoulou

Der Beitrag des DVW-Arbeitskreises 1 »Ausbildung und Beruf« in der Session »Academic Networks for Knowledge Sharing« wurde von Georgia Giannopoulou in einem Vortrag mit dem Titel »Attracting Foreign Surveyors to Germany: Intentions and Implementation« vorgestellt. Co-Autoren waren Ekaterina Gorokhova, Mitglied im DVW AK 1 und Jerome Dutell, Leiter DVW AK 1. In einer Welt, in der großer Fachkräftemangel in vielen technischen Berufen herrscht, müssen »Out-of-the-box«-Lösungen gefunden werden: Die Beschäftigung von ausländischen Fachkräften ist eine davon. In der 1,5-stündigen Session unter der Leitung von Dr. Anthony Arko Adjei, GhIS President, Ghana, wurden sechs Vorträge gehalten. Die Beteiligten hatten Gelegenheit, mehr über die neuesten akademischen Netzwerke für den Wissensaustausch im Bildungsbereich zu erfahren.

Während der Session »Innovations in Education«, geleitet von Prof. Rosario Casanova aus Uruguay, wurden Vorträge über die neuesten Innovationen im Bildungsbereich vorgestellt und diskutiert. Die Beteiligten konnten sich vernetzen, austauschen und neue Impulse und Ideen bekommen.

Kommission 3 Spatial Information Management

Markus Schaffert

Die Kommission 3 der FIG wird in der Arbeitsperiode 2023–2026 von Sagi Dalyot aus Israel geleitet, der die Leitung turnusmäßig von Hartmut Müller übernommen hat. Da Sagi Dalyot in diesem Jahr nicht an der Working Week in Accra teilnehmen konnte, wurde er von Prof. Dr. Markus Schaffert von der Hochschule Mainz vertreten.

Die jährliche Sitzung der Kommission 3 brachte Menschen aus mehreren Kontinenten zusammen. Es nahmen aktive und zukünftige Mitglieder dieser Kommission sowie an den Aktivitäten der Kommission Interessierte teil. Markus Schaffert führte durch die Veranstaltung. In einer kurzweiligen Stunde wurden die Arbeiten des letzten Jahres vorgestellt, künftige Events angekündigt und weitere nächste Schritte diskutiert. Kommission 3 hat sich das Ziel gesetzt, im Einklang mit den Sustainable Development Goals zu mehr Gleichheit, Lebensqualität, Zugänglichkeit und Bezahlbarkeit von Orten beizutragen. Die Aktivitäten des vergangenen Arbeitsjahres, wie Kartierworkshops mit Praktikern in Kenia, Israel und Deutschland, zeigen, dass sich die Kommission auf einem guten Weg befindet.

Auf der Working Week organisierte die Kommission 3 zudem sieben Fachsitzungen (Technical Sessions) mit Themen wie Open Data, Smart City, BIM oder Digitale Zwillinge. Mehrere dieser Sitzungen wurden gemeinsam mit weiteren Kommissionen (2, 7 bzw. 8) veranstaltet.

Einem Fachbeitrag der Kommission 3 kam eine besondere Ehre zuteil. Der Artikel »Demographic Transition In Aging Neighborhoods: A GIS-Based Analysis From Germany's Countryside« von Markus Schaffert und Torge Steensen wurde mit dem Survey-Review-Preis ausgezeichnet, der alle zwei Jahre im Rahmen der Working Week verliehen wird. Die Survey Review ist eine wissenschaftliche Zeitschrift, die von Taylor & Francis herausgegeben wird und auf eine fast hundertjährige Tradition zurückblicken

kann. Der Artikel zeigt, wie sich aussagekräftige Geo-Visualisierungen aus kommunalen Rohdaten entwickeln lassen, die ländliche Gemeinden bei der Gestaltung des demografischen Übergangs in alternden Einfamilienhausgebieten unterstützen können. Mit dem Preis wurden in diesem Jahr gleich zwei Fachbeiträge bedacht. Auch der weitere Preis ging nach Mitteleuropa, namentlich an Peter Bauer, Caroline Schönberger und Werner Lienhart von der Technischen Universität Graz, die mit einem Artikel zur VR-gestützten Planung von GNSS-Monitoring-Anwendungen überzeugen konnten.

Die Arbeit der Kommission 3 gliedert sich in fünf Arbeitsgruppen, die unter anderem den Transfer in die Praxis und die Zusammenarbeit mit dem Fachnachwuchs (Young Surveyors Network) vorantreiben. Studierende der Geoinformatik und Geodäsie etwa, die an Mitarbeit interessiert sind, sind willkommen und finden in der Arbeitsgruppe »Geospatial Next« ein Sprungbrett für die Zusammenarbeit mit dieser und anderen FIG-Kommissionen. Geospatial Next wird von Cemre Şahinkaya, die wie Markus Schaffert an der Hochschule Mainz bzw. dem Forschungsinstitut i3mainz – Institut für Raumbezogene Informations- und Messtechnik arbeitet, geleitet.

Die Mitglieder der Kommission 3 freuen sich zudem, dass mit Enrico Rispoli aus Italien ein langjähriger Aktivposten und früherer Leiter dieser Kommission im Rahmen der Working Week zum Ehrenmitglied der FIG ernannt wurde.

Trotz der tollen Eindrücke und der vielfältigen gewonnenen Erkenntnisse auf der Working Week wurde die Arbeit der Kommission von einem Trauerfall überschattet. Nur eine Woche vor Konferenzbeginn verstarb viel zu jung der Vice Chair of Administration von Kommission 3, Cemal Özgür Kivilcim aus der Türkei. Cemal hat in rund 20 Jahren maßgeblich zur Entwicklung der FIG, insbesondere dem Young Surveyors Network und der Kommission 3 beigetragen. Er war ein Innovator, verlässlicher Partner und Freund. Unsere Gedanken sind in dieser schweren Zeit bei seiner Familie.



General Assembly – Commission Chairs mit Markus Schaffert und Peter Ache

Kommission 4 Hydrography

Tanja Dufek

Die Kommission 4 wird seit letztem Jahr von Eranda Gunathilaka aus Sri Lanka geleitet und besteht aus vier Arbeitsgruppen. Als deutsche Vertreterin ist Tanja Dufek als Vice-Chair der Arbeitsgruppe 4.1 »Hydrographic Standards and Guidelines« aktiv. Während der FIG Working Week richtete Kommission 4 zwei technische Sessions mit insgesamt 16 Beiträgen aus. Die Beiträge spiegelten die Bandbreite der Hydrographie wider und nahmen Bezug auf die UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung und die Rolle der Hydrographie, um diese zu erreichen.

Ein solcher Ansatz wurde detaillierter in einer zusätzlichen Session präsentiert. In dieser stellte die Working Group 4.3 »Mapping the Plastic«, vertreten durch Simon Ironside aus Neuseeland, die Ergebnisse von zwei Messkampagnen zur automatischen Detektion von Plastik an Stränden vor. Ein von der Arbeitsgruppe entwickelter Deep-Learning-Ansatz ermöglicht die Detektion von Plastik auf dem Wasser und Land in Orthophotos aus UAV-Befliegungen. Die Messkampagnen in Ghana und Sri Lanka wurden in Kooperation mit lokalen Universitäten durchgeführt, deren Vertreter ebenfalls anwesend waren. Im Anschluss entwickelte sich eine lebhafte Diskussion über die Möglichkeiten, den entwickelten Ansatz einzusetzen, um Verunreinigungen durch Plastikabfall entgegenzuwirken.

Kommission 5 Positioning and Measurement

Volker Schwieger

Die Kommission 5 »Positioning and Measurement« richtete fünf technische Sessions aus, davon zwei gemeinsam mit der Kommission 7 und eine mit der Kommission 6. Die eigenständigen Sessions widmeten sich den Themen: »Surveyors as Data Engineers and Resource Managers« und »Advancing Surveying through Technology including Uncrewed Systems«.

Das beste peer-review Commission 5-Paper wurde, wie jedes Jahr, mit dem NavXperience Award ausgezeichnet. Dieses war der zweiten genannten Session zugeordnet. Die Auszeichnung wurde von der Firma NavXperience GmbH Berlin gestiftet, die im Bereich Navigation und Positionsbestimmung aktiv ist. Der Preis umfasst 600 Euro und eine dekorative Stele. Dieses Jahr wurde ein Autorenkonsortium aus Zimbabwe ausgezeichnet: Frau Janet Tangadzani und Koautoren: »Application of UAV-based Photogrammetry in Monitoring Slope Deformations in Open Pit Mining Environments: A Systematic Review«.

Die gemeinsam mit der Kommission 6 veranstaltete Session enthielt Vorträge zum Themenbereich »Novel

Cost-Effective Positioning & Engineering Systems«. Die gemeinsamen Sessions mit der Kommission 7 beleuchteten das Thema »Permanente GNSS-Referenzstationsnetze« aus dem technischen Blickwinkel und aus Entscheidersicht.

Außerdem führte die Kommission 5 das bereits seit mehr als zehn Jahren erfolgreiche Pre-Event »Reference Frames in Practise« vor der eigentlichen Working Week sehr erfolgreich in 1,5 Tagen durch.

Kommission 6 Engineering Surveys

Volker Schwieger

Von der Kommission 6 »Engineering Surveys« standen zusätzlich zu den gemeinsamen Sessions mit der Kommission 5 zwei weitere im Programm der Working Week: »Deformation Monitoring of Civil Structures and Natural Phenomena« und »New Approaches in Data Acquisition, Visualization and Interaction with Data«. In der zweiten Session stellten Gabriel Kerekes und Volker Schwieger von der Universität Stuttgart ihre Forschungen zu Synchronisationsproblemen bei der Verwendung mehrerer Tachymeter vor.

Kommission 9 Valuation and the Management of Real Estate

Peter Ache

Das Wort der Woche in der während der letzten Jahre rasant wachsenden Community der FIG-Kommission 9 »Valuation and the Management of Real Estate« war »Misbehaving«: Märkte benehmen sich schlecht. Gemeint ist, dass Märkte nicht nur nach ökonomischen Gesichtspunkten zu beurteilen sind und die Bewertung von Immobilien an verhaltensökonomische Grundsätze angepasst werden muss. Selbst die FIG-Präsidentin Dr. Diane Dumashie hat diesen Begriff in ihre Abschlussrede aufgenommen. Was aber bedeutet das genau? Darüber haben sich die Delegierten in den fünf Sessions der Kommission 9 und auch in der jährlichen Versammlung unterhalten.

Die Überlegungen, Märkte, nicht nur nach ökonomischen und theoretischen Modellen einzuschätzen und Immobilien auf diesen Grundlagen zu bewerten, wurden von vielen Referenten in den Sessions mit insgesamt mehr als 500 Teilnehmerinnen und Teilnehmern immer wieder deutlich.

Hintergrund sind die zunehmenden Mengen an Daten über den Immobilienmarkt einerseits und das hohe Maß an fehlenden Standards und Zugangsmöglichkeiten zu

Daten andererseits; dieses wird in vielen Fällen als Missverhältnis eingeschätzt. Einige Länder, wie z. B. Schweden, Saudi-Arabien, Holland, USA und Australien, sind in ihrer Datenverfügbarkeit sehr weit, einige (z. B. Serbien, Frankreich, England) sind auf einem guten Weg, die Daten über Immobilien gut zu nutzen und gleichzeitig die Sicherheit der Daten zu gewährleisten. Deutschland ist hier eher als vergleichsweise rückständig einzustufen.

Besonders angenehm, jedoch eher überraschend für Peter Ache, Leiter der Kommission 9 der FIG, war es, dass das jährliche Treffen seiner Kommission einen sehr starken Zulauf hatte. Mehr als 50 Delegierte besuchten die Sitzung und selbst ein Vertreter der World Bank war zugegen. »Ein guter Erfolg und offensichtlich das Ergebnis guter Arbeit bisher«, wurde von vielen Seiten konstatiert.

Etwas Besonderes war in diesem Zusammenhang auch der Austausch zum Thema »Transparenz auf den Immobilienmärkten«. Hier wurde sehr deutlich, dass der Bedarf nach geeigneten Daten über den Immobilienmarkt immens ist. »Ein transparenter Markt ist Ausdruck einer demokratischen Gesellschaft«, so der erfahrene und international anerkannte Kollege Dr. Mike McDermott aus Australien. Dieser Satz wurde von niemandem in Zweifel gezogen und von Vertretern der World Bank gerne aufgenommen.

Sämtliche Sessions der Kommission 9 waren geprägt von dem Wunsch, den Herausforderungen des Klimawandels entgegenzutreten und die von der UN verabschiedeten »Sustainable Development Goals (SDG)« auch mit unserem Expertenwissen auf den Weg zu bringen. Die Themen gingen von »Transparenz – eine Definition«, »Herausforderungen für die Wertermittlung« über »Wertermittlung unter ESG-Kriterien« bis hin zu Fragen der »Massenbewertung für steuerliche Zwecke«. Ein besonderer Wunsch der Kommission 9 ist es auch, mit den globalen Akteuren der Immobilienwertermittlung enger zusammenzuarbeiten. So waren auf der Working Week Vertreter der afrikanischen Verbände der Wertermittlung ebenso anwesend wie die RICS und Vertreter der amerikanischen International Association of Assessing Officers (IAAO) oder andere Wertermittlungsverbände.

Deutlich wurde auch, wie eng die Transparenz auf den Immobilienmärkten mit einem guten System der Registrierung von Immobilieneigentum verknüpft ist; das Kataster oder, noch weiter gefasst, die Geodaten haben im Zusammenspiel mit Immobilienpreisen eine immer größer werdende Bedeutung. Auf der Working Week hat Ache mit Vertretern der Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS) vereinbart, dass es im August in dem Londoner »Headquarter der RICS« zu einem Treffen mit den Vertretern der RICS und dem ebenfalls global agierenden »International Valuation Standard Committee« (IVSC) kommen wird. Hier soll die engere Zusammenarbeit der globalen Wertermittlungsverbände mit der FIG eruiert werden, um dann ggf. zur Anerkennung und gleichzeitigen Mitwirkung der FIG an den von RICS und IVSC entwickelten Wertermittlungsstandards zu kommen.

Zusammengefasst ist festzustellen, dass sich die Wertermittlung innerhalb der FIG zunehmend etabliert und es immer besser gelingt, die Fäden der Geodäsie mit denen der Wertermittlung zu verknüpfen. Insgesamt ein guter Erfolg in Ghana für die Kolleginnen und Kollegen der Kommission 9 der FIG.

Kommission 10 Construction Economics and Management

Christoph Frey

Die FIG-Kommission 10 (Chair Mercy Iyortyer, Nigeria) war mit einem Pre-Workshop und drei technischen Sessions auf der Working Week 2024 vertreten. Auch in diesem Jahr präsentierte der DVW den Pre-Workshop »BIM for Surveyors« – diesmal unter der Leitung von Prof. Robert Kaden (DVW AK 3, FH Erfurt) und der Mitarbeit der wissenschaftlichen Mitarbeiter Christoph Frey (HTW Dresden) und Robert Jurzitz (FH Erfurt). Prof. Kaden gab mit seinem Grundlagenvortrag und den Key-Notes »Digitale Zwillinge der gebauten Umwelt – Herausforderungen und Perspektiven für Vermessungsingenieure« viele fachliche Impulse für den Pre-Workshop und die gesamte Workshopwoche. Christoph Frey zeigte, wie mit Hilfe der Software FME Geodaten für openBIM-Projekte (IFC) aufbereitet werden können. In einem weiteren Vortrag diskutierte er, wie didaktische Konzepte für BIM in der Lehre umgesetzt werden können. Robert Jurzitz stellte vor, wie BIM und GIS über Linkmodelle für die Planung erneuerbarer Energien genutzt werden können.

Das Thema BIM wird in der WG10.1 »Digital Technologies in Construction« behandelt. Weitere Arbeitsgruppen der Kommission 10 sind »WG10.2 – Sustainable Construction in the Built Environment«, »WG10.3 – Cost Information Management« und »10.4 – WG Commercial and Project Management«. Die Kommission 10 arbeitet in der Legislatur 2023 bis 2026 daran, die Zusammenarbeit mit Nichtmitgliedsverbänden zu erneuern, insbesondere mit regionalen und kontinentalen Organisationen. Bei der Kommissionssitzung in Accra wurde beschlossen, dass diese Zusammenarbeit verstärkt über niederschwellige Kommunikation und soziale Medien umgesetzt werden soll.

Workshop »BIM for Surveyors«

Robert Jurzitz

Der Workshop »BIM for Surveyors« fand als Pre-Workshop am Samstag vor dem Beginn der FIG Working Week 2024 statt. Organisiert wurde die Veranstaltung von Robert Kaden (DVW), der zudem einen mehrstündigen Impuls-vortrag zum Thema Geo-BIM hielt. Die 22 internationalen

Teilnehmer aus den Bereichen Architektur, Ingenieurwesen, Bauwesen (AEC) und Landvermessung erhielten sowohl Grundlagenwissen als auch vertiefende Fachinformationen zu folgenden Themen:

- BIM-Definition
- BIM-Anwendungsfälle
- Was ist BIM-Software?
- Geometrie und Topologie bei BIM
- Georeferenzierung von BIM-Modellen
- Semantik bei BIM
- BIM und Ingenieurvermessung
- BIM vs. GIS
- Kurzer Überblick über internationale Normen

Die Teilnehmer nutzten die Gelegenheit, durch Zwischenfragen ihr Wissen zu den Themen zu vertiefen. Nach dem Vortrag von Robert Kaden folgten Fachvorträge zum Thema »Best Practice and Research Reports«. Christoph Frey (HTW Dresden) stellte die Projekte »ERASMUS+ – BIM for higher education« und »GIS2BIM – Prozessautomatisierung mit FME« vor. Robert Jurzitz (FH Erfurt) präsentierte das laufende Projekt »BIM und GIS – bidirekionaler Datenaustausch für die Planung erneuerbarer Energien«.

In der anschließenden Diskussionsrunde wurden erfolgreiche Anwendungsfälle der Teilnehmer mit BIM und Landvermessung sowie deren Problembereiche diskutiert. Die Ergebnisse lassen sich, wie folgt, zusammenfassen: Geodäten verfügen über jahrzehntelange Erfahrung im objektorientierten Datenmanagement, in der Sensorintegration, im digitalen Datenfluss und in der räumlichen Analyse. Diese Expertise ermöglicht die Entwicklung GIS-basierter digitaler Zwillinge. In Zukunft werden BIM-basierte digitale Zwillinge und Prozesse zum Standard werden. Es besteht ein enormes Potenzial für Geodäten, eine zentrale Rolle in BIM-Prozessen zu übernehmen, insbesondere als BIM-Manager, Datenmanager und Anbieter hochwertiger digitaler Zwillinge bestehender Gebäude. Allerdings müssen wir lernen, die damit verbundenen Herausforderungen zu bewältigen, wie zum Beispiel die Schaffung geeigneter Schnittstellen (CityGML 3.0 ist ein gutes Beispiel). BIM-Kenntnisse sollten ein integraler Bestandteil der Vermessungsausbildung werden, was bisher noch zu wenig beachtet wurde. Zudem ist BIM-Autorensoftware derzeit überwiegend proprietär und teuer. Daher sollten wir Open-Source-Initiativen fördern, wie sie im geodätischen Bereich (z.B. QGIS) existieren, damit Vermessingenieure weltweit gleiche Chancen haben, an diesen neuen Geschäftsfeldern teilzunehmen.

Abschließende Worte zum Workshop kamen von Mercy Iyortyer, Vorsitzende der Kommission 10. Sie betonte die bedeutende Rolle der Vermesser in der Gesellschaft und in der Landplanung. Geodäten tragen wesentlich zur nachhaltigen Entwicklung und zur effizienten Nutzung von Ressourcen bei. Sie unterstrich, dass Vermesser in Zukunft eine aktiver Rolle in BIM-Systemen einnehmen müssen, um die vielfältigen Herausforderungen unserer Zeit erfolgreich zu bewältigen.

FIG Young Surveyors Meeting

Georgia Giannopoulou

Unter der Leitung von Shirley Chapunza wurde die Konferenz des Young Surveyors Network eröffnet. Die Young Surveyors haben den Auftrag, junge Vermessungsfachkräfte zu rekrutieren und zu fördern, indem sie ein Netzwerk innerhalb der FIG bilden und Möglichkeiten zur beruflichen Entwicklung schaffen und aufzeigen, die Raum für Erfolg bieten. Die Sessions beinhalteten eine Mehrzahl von Vorträgen mit verschiedenen Inhalten, die den Young Surveyors neue Impulse gaben: künstliche Intelligenz, Umweltschutz, Informationen über die neuesten Trends in der Geoinformationstechnologie.

Über die Zukunft des Young Surveyors Network erfolgte im Rahmen von Gruppenarbeit ein ausführlicher Austausch. Außerdem stellten Young Surveyors aus Afrika, Amerika und Rumänien die Arbeiten in ihren Regionen vor. In Bukarest (Rumänien) fand am 23. und 24. Oktober 2024 das 7. Young Surveyors European Meeting unter dem Motto »Building Together: Surveyors Leading Tomorrow's Challenges« statt.

Möchten Sie mehr über die Inhalte und Themen der FIG WW 2024 erfahren? Neben den obigen Fachberichten der Kommissionen und Workshops mit deutscher Beteiligung gibt es auch ausführliche Informationen und intensivere fachliche Inhalte auf der Website der FIG (www.fig.net), insbesondere konkret zur Working Week unter www.fig.net/news/news_2024/06_ww-2024_report.asp.

Kontakt

Ulrich Dieckmann | Prof. Rudolf Staiger
DVW e.V. – Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und
Landmanagement
Geschäftsstelle: Rotkreuzstraße 1L, 77815 Bühl
ulrich.dieckmann@dvw.de | rudolf.staiger@dvw.de

Dieser Beitrag ist auch digital verfügbar unter www.geodaeis.info.