

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Ingo Neumann
Leiter DVW-Arbeitskreis 3
c/o Leibniz Universität
Hannover
Nienburger Str. 1
30167 Hannover
Tel. +49 (511) 762 2461
Fax +49 (511) 762 2468
ingo.neumann@dvw.de

**Protokoll zur 1. Konstituierenden Sitzung
des Arbeitskreises 3 „Messmethoden und Systeme“
am 08.03.2019
am Geodätischen Institut der Leibniz Universität Hannover**

Anwesend: Ingo Neumann (Leiter AK3), Christian Hesse (DVW Vizepräsident), Werner Stempfhuber, Peter Wasmeier, Thomas Artz, Thomas Kersten, Christian Eling, Mario Haupt, Li Zhang, Frank Hinsche, Susanne Lipkowski, Tanja Dufek, Patrick Westfeld, Jens Hartmann, Florian Zimmermann, Oliver Schmechtig, Michael Vogel, Brigitte Gundlich, Dirk Kowalewski (Gast)

Entschuldigt: Barbara Görres, Bianca Gordon, Paul Rawiel

Zeit: 08.03.2019 11:00 bis 16:00 Uhr

Ort: Leibniz Universität Hannover, Geodätisches Institut Hannover, Raum A260, Nienburger Str. 1, 30167 Hannover,

Protokoll: Jens Hartmann

TOP1: Begrüßung und Feststellung der Tagesordnung

Herr Neumann als Leiter des Geodätischen Instituts Hannover und des Arbeitskreises sowie Herr Hesse als zuständiger DVW-Vizepräsident begrüßen alle Mitglieder und Gäste des AK3. Herr Neumann weist darauf hin, dass die Themenschwerpunkte der DVW AKs in der *zfv* (Heft 1/2019) dargestellt sind. Die dortige Auflistung ist jedoch noch als tlw. variabel anzusehen.

TOP2: Vorstellung der AK-Mitglieder einschl. der Interessenschwerpunkte

Es erfolgt eine kurze Vorstellung aller Teilnehmer in der jeder kurz seine Zugehörigkeit und Interessenschwerpunkte erläutert.

GESCHÄFTSSTELLE

Dipl.-Ing. Ina Loth
Rotkreuzstr. 1 L
77815 Bühl
Tel. +49 (0)7223 9150-850
Fax +49 (0)7223 9150-851
geschaeftsstelle@dvw.de
www.dvw.de

PRÄSIDIUM

Prof. Dr.-Ing. Hansjörg Kutterer
Dr.-Ing. Christian Hesse
Dr.-Ing. Jens Riecken
Dipl.-Ing. Thomas Paul
Dipl.-Ing. Susanne Kleemann
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Müller
Dipl.-Ing. Eberhard Ziem
Dipl.-Ing. Christiane Salbach

SOCIAL MEDIA

facebook: www.dvw.de/facebook
twitter: www.dvw.de/twitter
xing: www.dvw.de/xing
news: www.dvw.de/news

TOP3: Informationen des DVW-Präsidioms

Herr Hesse stellt das neue DVW Präsidium und aktuell ausgewählte Hauptziele des DVW vor:

- Arbeiten wir schon Smart und wenn ja, in welchen Bereichen?
- Welche Auswirkungen hat die Digitalisierung auf unsere Arbeit?
- Wie entwickelt sich der Beruf und wie gewinnen wir Berufsnachwuchs?

Des Weiteren wurden weitere Schwerpunkte des DVW vorgestellt:

- Seminare, Schriftenreihen, Merkblätter Standpunkt
- Interessengemeinschaft Geodäsie (IGG) → BdVI, VdV
- Berufsnachwuchs
- Projektgruppe „DiGEOtalisierung“
- InterGeo 2019 in Stuttgart
- Zusammenarbeit mit Herrn Rudolf Staiger in seiner Funktion als neuer FIG-Präsident

Die DVW-Seminare und die DVW-Schriftenreihe verstehen sich als eine zentrale Wissensbasis. Hierin werden aktuelle Themen aufgegriffen und dokumentiert, was als eine Art von Qualitätssicherung verstanden werden kann. Die Beiträge der Schriftenreihe und der *zfv* sind erhältlich unter www.geodaesie.info. Die Entwicklung der DVW-Merkblätter erfolgt aus den AKs in Abstimmung mit dem Präsidium (Vizepräsidenten und Präsident). Eine Beschreibung des Verfahrens und dessen Ablauf findet sich im DVW-Wiki unter <https://wiki.dvw.de/doku.php>.

Die IGG (InteressenGemeinschaft Geodäsie) versteht sich als gemeinsame Aktion von DVW, BDVI und VdV. Die Ziele sind die Vereinheitlichung der Fortbildung und eine koordinierte Nachwuchstätigkeit, detaillierte Informationen gibt es unter <https://www.ig-geodaesie.de/>. Für die Nachwuchsgewinnung stehen Materialien zur Verfügung, Interessenten können sich melden.

Zum Thema Berufsnachwuchs sind Anmerkungen und Vorschläge seitens des DVW erwünscht. Die Webseite „Arbeitsplatz Erde“ soll kurzfristig erneuert werden. Der Tag der Geodäsie findet am 24.05.2019 statt. Das Ziel ist eine verstärkte und koordinierte gemeinsame Darstellung des Berufsbildes. Herr Hesse weist auf die DVW-Jobbörse hin. Die Dringlichkeit der Nachwuchswerbung ergibt sich aus dem Umstand, dass in den nächsten 10 Jahren mit einem Personalabgang von ca. 50% zu rechnen ist.

Die DVW-Projektgruppe „DiGEOtalisierung“ 2018-2019 bestehend aus Herrn Seuß, Herrn Blankenbach und Herrn Rieken veröffentlicht ein Standpunktpapier in der *zfv* (Ausgabe 3/2019). Seit dem 01.01.2019 ist Herr Rudolf Staiger neuer FIG Präsident.

Die Außenwirkung des DVW soll weiter verbessert werden, hierfür ist eine intensivere Präsenz mit aktuellen Beiträgen in den sozialen Medien, wie z. B. Twitter und Facebook vorgesehen. Im Jahr 2021 wird der DVW 100 Jahre, die AKs sollen bei der Vorbereitung des Ereignisses mitwirken.

Das neue Verfahren zur Wahl der AK-Mitglieder findet positive Resonanz. Hierzu zählen die Begrenzung der Mitwirkung auf zwei Perioden und das neue Bewerbungsverfahren. Die Dauer über die Benachrichtigung wurde jedoch als zu lang empfunden.

Die nächsten fünf Termine der InterGeo (2019-2023) stehen schon fest. Die Gründe sind zum einen die Minimierung der Kosten und zum anderen das die entsprechenden Messegelände gesichert sind. Im Rahmen des Kongresses der InterGeo sollen besondere/wichtige Themen mehr Zeit bekommen und im Rahmen eines gemeinsamen Vortragsblocks abhalten werden.

Planung mit Themen/Ideen für die InterGeo 2019 mit Bezug zum AK3 und 4:

- Session 1: Digitaler Zwilling für Infrastrukturbauwerke (mit drei Vorträgen á 30min)
- Session 2: UAV mit vier Vorträgen á ca. 20 min (mit erstem Vortrag von UAV-Dach), die DGPF wünscht ebenfalls eine Session mit UAV, hier ist eine Abstimmung mit dem DVW gewünscht
- Session 3: Smarte Sensortechnologien mit drei Vorträgen á 30 min

Auflistung mit Ideen für den Kongress aus dem AK3:

- Vorstellung des Projektes UAV – Testfeld (Zeche Zollern) der Hochschule Bochum, hier soll es eine Datenbank mit Testdaten geben, welche ermöglicht eigene Algorithmen zu validieren.
- Ein Vortrag zur Sichtweise der Deutschen Flugsicherung zum Thema UAV. Hierzu erfolgte bereits ein interessanter Vortrag durch Frau Angela Kies von der Deutschen Flugsicherung GmbH auf dem DVW UAV Seminar in Berlin.
- RTK auf UAVs (DGI-System Cloud-PPK) → Sichtweise der Wissenschaft + (Anwender)
- Kooperierende (Schwarm)-Roboter → KI
- Smarte Sensor Technologien: Vernetzung der Sensoren, Verteilte Low-Cost Sensorik, Intelligente Brücke, Integrierte Sensorik in einer Brücke → sind aktuelle Themen in der Geodäsie, sowohl die Sensorik als auch die technische Aspekte → eventuell sind dies auch Themen für ein eigens DVW-Seminar
- Landwirtschaft, hier Thema Steuerung der Maschinen und Wachstumskontrolle mit Sensorik → Austausch mit dem Agrarsektor

Alle relevanten Unterlagen, wie z. B. die Reisekostenverordnung, Muster-Vorlagen und Protokolle finden sich im DVW-Wiki unter <https://wiki.dvw.de/doku.php>. Die Folien der Präsentation von Herr Hesse sind im Anhang des Protokolls beigefügt.

TOP4: Abstimmung über die AG-Leitungen

Es wird beschlossen, dass die Themenbereiche MSS (Multi-Sensor-Systeme) und UAV einzelne Schwerpunkte und damit einzelne AGs im AK 3 bilden. Eine Liste mit den Zugehörigkeiten der AK3 Mitglieder befindet sich im Anhang in der Tabelle 1.

TOP5: Ausrichtung und inhaltliche Gestaltung der AK-Arbeit

Allgemeines:

Zukünftig soll es eine gemeinsame Datenaustauschplattform über die AKs hinweg geben. Ziele sind die Bündelung von aktuellen Arbeiten und eine gemeinsame Abstimmung. Hierzu soll auch das DVW-Wiki verwendet werden. Es besteht das Ziel arbeitskreisübergreifende AGs einzurichten. Mögliche Themen hierfür sind: Smart, Digitalisierung (DiGEOtalisierung) und Beruf 2030.

Jedes Mitglied ist dazu angehalten bis zur nächsten Sitzung über sein Mitwirken in den von ihm gewählten AGs nachzudenken. Es ist vorgesehen das einzelnen AGs des AK 3 mit einander verzahnt sind, z. B. MSS mit UAV und Hydrographie. Die textliche Beschreibung der einzelnen AGs ist zu überarbeiten.

AG - GNSS (Leitung: B. Görres)

Aktuelle Themen sind die Signalstruktur bei GNSS-Empfängern und eine Erweiterung der Korrekturverfahren.

MERKBLATT ZUR ANTENNENKALIBRIERUNG

Frau Görres berichtet, dass das überarbeitete Merkblatt zur Antennenkalibrierung mit den Ergänzungen der Kategorie "weitere Beteiligte" nochmals an die anderen AKs zur Abstimmung verschickt wird. Die fachlichen Inhalte wurden bereits in allen beteiligten AKs (3, 4 und 7) akzeptiert.

AG - MSS-Technologie (Leitung: MSS oder UAV: C. Eling, über den zweiter AG Leiter wird nächste Sitzung entschieden)

Am 13. und 14. September 2018 fand das 176. DVW-Seminar in Hamburg statt. Die Inhalte der AG werden im Rahmen der nächsten Sitzung genauer definiert.

AG - UAV

Die Inhalte der neuen AG UAV werden im Rahmen der nächsten Sitzung genauer definiert. Herr Kowalewski gibt ein kurzes Feedback zum 178. DVW-Seminar (UAV 2019) in Berlin. Aus den Umfragebögen ist ersichtlich, dass das Seminar jährlich wiederholt werden soll. Da die Abgabe der Beiträge einzelner Referenten problematisch war empfiehlt Herr Kowalewski zukünftig vorab eine schriftliche Vereinbarung mit den Referenten abzuschließen. Die Ausgabe von Lunchpaketen am Ende der Veranstaltung fand positive Resonanz. Der Evaluationsbogen sollte um eine Abfrage, ob der Teilnehmer erstmalig am Seminar teilnimmt oder es eine Folgeteilnahme ist, erweitert werden.

Das nächste UAV-Seminar wird von der HS Bochum ausgerichtet die Organisation obliegt Herrn H.-J. Przybilla und B. Gundlich. Es soll (Stand 05/2019) am Montag/Dienstag (17./18. Februar 2020) stattfinden, als Veranstaltungsort ist die Gebläsehalle der Henrichshütte in Hattingen geplant. Ein weiteres Folgeseminar zur Thematik UAV ist in 02/03 2021 in München geplant.

AG - Hydrographie (Leitung: P. Westfeld)

Der Text für die Beschreibung der AG wird überarbeitet. Statt des Begriffs „Sensorfusion“ sollen die Begriffe „Sensorintegration und Datenfusion“ verwendet werden. Der Begriff umfasst die Entwicklung von neuen Messplattformen und die Datenfusion einzelner Sensoren, wie z. B. TLS und Kameras. Ein aktuelles Themenfeld stellt die Erfassung des Meeresgrundes mit Sonar dar, hier geht es speziell um die Intensitäten.

AG – Qualitätssicherung von Beobachtungsdaten (Leitung: L. Zhang)

Das QS-Seminar 2019 findet am 27. und 28.06.2019 in Stuttgart statt. Die lokale Organisation liegt bei Herrn Basalla und Herrn Schwieger. Detaillierte Informationen sowie ein Zugang zur online-Anmeldung und einen aktualisierten Flyer finden sich unter: <https://www.dvw.de/aktuelles/22152/180-dvw-seminar-qualit-tssicherung-geod-tischer-mess-und-auswerteverfahren-2019>. Der Frühbuchartermin ist bis zum 8. Juni 2019 möglich.

Ein Merkblatt zum Thema „Interdisziplinäre Qualitätsbegriffe für Geodäten“ soll erarbeitet werden. Hierbei werden zuzüglich zum Begriff der Qualität die Schlagwörter Genauigkeit und Zuverlässigkeit thematisiert. Das Thema Qualitätssicherung (QS) erfolgt in der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes durch ein "Angewandtes Qualitätsmanagement in der Gewässervermessung" (aQua). Dabei werden die einzelnen Qualitätsprozessen in der WSV im Einzelnen erläutert. Generell wird in den Verwaltungen der Begriff des Qualitätsstempels verwendet. Es ist vorgesehen, die Begrifflichkeiten der QS (DIN) zukünftig in weitere Sprachen, z. B. Englisch, Französisch, Chinesisch, und in weitere Sprachen zu übersetzen.

AG - TLS und bildgebende Verfahren (Leitung wird auf der nächsten Sitzung entschieden)

In der aktuellen AG Beschreibung fehlt der Begriff des ALS (Airborne Laserscanning). Als alternativer Titel der AG werden vorgeschlagen: Optische 3D-Messtechnik, Verfahren zur

flächenhaften 3D-Erfassung, die Entscheidung darüber steht noch aus. Ein aktuelles Thema, stellt die Mehrbildauswertung dar. Hieraus ergibt sich ein Mehrwert und weiteres Einsatzpotential. Aus dem AK3 sind hier die folgenden Überlegungen zusammengefasst:

- Ein Beitrag von der Herstellerseite zum Thema TLS-Kalibrierung wäre wünschenswert
- Ein Marktüberblick (eventuell ganze Session) über Softwareprodukte für Modellierung von TLS-Daten (Automatisierung) → Interessant für Praktiker
- Filtern (Vorverarbeitung) von Punktwolken
- Datenblätter TLS → Genauigkeitsangaben
- Praxisberichte für TLS-Anwendungen, Betätigung- und Geschäftsfelder
- Baufortschrittsvermessung (Monitoring)

Die Anregungen wurden bereits an die lokale Organisation (Herr Jens-André Paffenholz) am GIH weitergeleitet. Das Programm ist mit Stand vom 18.05. fertiggestellt.

TOP6: Termin und neuer Sitzungsort

Die nächste Sitzung findet am 02. und 03.07.2019 an der Beuth Hochschule für Technik in Berlin statt. Eine Einladung und Tagesordnung wird gesondert versendet. Ob es 2019 eine weitere AK-Sitzung im Rahmen der InterGeo 2019 in Stuttgart geben wird, soll nach der Sitzung in Berlin entschieden werden. In 2020 sind eine weitere Sitzung mit einem Umfang von 2 Tage sowie eine Sitzung (ein Tag) in Verbindung mit InterGeo 2020 geplant.

TOP7: Verschiedenes

Die diesjährige InterGeo 2019 findet vom 17.-19.09.19 in Stuttgart statt. Die FIG feiert im Rahmen der FIG-Working Week vom 22.-26.04.19 in Hanoi ihr 140 jähriges Jubiläum. Eine Zusammenstellung mit zukünftigen Veranstaltungen, welche für den AK3 von Bedeutung sind, befindet sich im Anhang in der Tabelle 2.

Protokoll: Jens Hartmann

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr.-Ing. Ingo Neumann
Leiter DVW-AK 3 „Messmethoden und Systeme“

Anhang:

Tabelle 1: DVW - AK3: Einteilung der Mitglieder in die einzelnen Arbeitsgruppen
(Stand 11.03.2018)

			GNSS	UAV	MSS- Tech- nologie	Hydro- graphie	QS von Beobach- tungsdaten	TLS und bildgebende Verfahren
Prof. Dr.-Ing.	Neumann	Ingo	X	X	X	X	X	X
Dr.-Ing.	Görres	Barbara	X				X	
Prof. Dr.-Ing.	Stempflhuber	Werner	X		X			X
Dr.-Ing.	Gordon	Bianca			X		X	X
Dr.-Ing.	Wasmeier	Peter					X	X
Dr.-Ing.	Artz	Thomas			X	X	X	
Prof. Dr.-Ing.	Kersten	Thomas		X	X			X
Dr.	Rawiel	Paul						
Dr.-Ing.	Eling	Christian	X	X	X			X
Dipl.-Ing.	Haupt	Mario		X	X			X
Dr.-Ing.	Zhang	Li	X					
Dipl.-Ing.	Hinsche	Frank	X		X	X	X	
Dr.-Ing.	Lipkowski	Susanne			X		X	X
M.Sc.	Dufek	Tanja			X	X		
Dr.-Ing.	Westfeld	Patrick			X	X	X	
Dipl.-Ing.	Hartmann	Jens					X	X
M.Sc.	Zimmermann	Florian	X	X	X			
Dipl. Ing.	Schmechtig	Oliver		X			X	X
Dr. -Ing.	Vogel	Michael			X		X	X
Prof. Dr.-Ing.	Gundlich	Brigitte	X		X	X		
Anzahl Mitglieder:			8	6	14	6	11	11

Tabelle 2: Zukünftige für den AK 3 relevante Veranstaltungen

Datum	Name der Veranstaltung	Ort
27. und 28.06.2019	180. DVW-Seminar (QS Seminar 2019)	Stuttgart
17.- 19.09.2019	InterGeo 2019	Stuttgart
13. und 14.11.2019	Kolloquium: Ingenieurgeodäsie für eine zeitgemäße Infrastruktur der Bundeswasserstraßen	Koblenz (bfg)
02. und 03.12.2019	184. DVW-Seminar (TLS-Seminar 2019)	Fulda
05. und 06.12.2019	22. Anwendungsbezogener Workshop zur Erfassung, Modellierung, Verarbeitung und Auswertung von 3D-Daten	Berlin (GFaI)
03. – 07.03.2020	19. Internationaler Ingenieurvermessungskurs	München
10. – 14.05.2020	FIG Working Week 2020	Amsterdam
24. – 28.05.2021	FIG Working Week	Accra (Ghana)
2022	FIG Working Week	Kapstadt (Südafrika)