

Journal of Applied Hydrography

HYDROGRAPHISCHE NACHRICHTEN

10/2026

HN 135

Hydrographie
im
Nahbereich



Drei Tage Hydrographie zwischen Innovation und Nachhaltigkeit

38. Hydrographentag in Lübeck-Travemünde

Ein Beitrag von RAPHAELA FRIND

Für ihre Masterarbeit an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) in Dresden wählte Raphaela Frind ein Thema, bei dem sie erstmals mit der Hydrographie in Kontakt kam. Sie beantragte die Mitgliedschaft in der DHyG und bewarb sich für eine Förderung, um am Hydrographentag in Travemünde teilnehmen können. Als Dank für die Förderung schildert sie ihre Eindrücke von der Veranstaltung in diesem Bericht.

Hydrographentag | Nachhaltigkeit | Nachwuchsförderung | DHyG Student Excellence Award
Hydrographentag | sustainability | supporting the next generation | DHyG Student Excellence Award

For her Master's thesis at the Dresden University of Applied Sciences (HTW), Raphaela Frind chose a topic that introduced her to hydrography for the first time. She applied for membership of the DHyG and asked for a grant so that she could take part in the conference »Hydrographentag« in Travemünde. As a token of her gratitude for the grant, she shares her impressions of the event in this report.

Autorin

Raphaela Frind studiert
Geoinformatik an der HTW in
Dresden.

raphaela.frind2@stud.htw-dresden.de

»Hydrographen – Gewässerkenner mit Gewässerwissen« steht auf dem Aufsteller der DHyG. Die Sonne scheint bei angenehmen 25 Grad Celsius auf dem Priwall an der Ostsee. Eine Fähre auf dem Weg nach Finnland fährt hinter der Viermastbark *Passat* vorbei. Teilnehmende aus Wirtschaft, Forschung, Universitäten und Ämtern treffen am Tagungsort ein. Am Kai stehen die Stände der Firmenausstellung. Autonome Wasserfahrzeuge und Vermessungsboote treiben im Hafenbecken.

Vom 23. bis zum 25. Juni 2026 fand der Hydrographentag der DHyG wieder zusammen mit einem DVW-Seminar statt, dieses Jahr in Travemünde an der Ostsee. Drei Tage mit spannenden Vorträgen, Diskussionen und Gesprächen mit Ausblick direkt auf das Meer zum Thema »Hydrographie im Kontext der Nachhaltigkeit« luden zum Austausch ein oder – in meinem persönlichen Fall – zum intensiven Kennenlernen dieses Gebietes. In sechs Sessions zu verschiedensten Themenbereichen wurden Potenziale, Herausforderungen und aktuelle Entwicklungen beleuchtet und damit die Vielfalt der Branche unterstrichen. Einer Branche, die, laut einem der Vortragenden, von anderen Wissenschaften nicht immer gesehen wird. Zu Unrecht, wie mir der diesjährige Hydrographentag als Neueinsteigerin gezeigt hat.

Tag 1

Eröffnet wurde die Veranstaltung am Dienstag durch Dr.-Ing. Patrick Westfeld, Leiter des Referats F&E in Hydrographie und Geodäsie beim BSH in Rostock. Anschließend Grußworte kamen von

Thomas Dehling, zu dem Zeitpunkt noch 1. Vorsitzender der DHyG, sowie vom DVW-Vizepräsidenten Prof. Dr.-Ing. Christian Hesse. Im folgenden Vortrag beleuchtete Prof. Dr.-Ing. Harald Sternberg neben theoretischen Grundlagen vor allem den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Nutzen der Hydrographie. Es geht um weit mehr als nur die Tiefenmessung, denn Hydrographie sichert neben der Navigation auch eine nachhaltige Nutzung der Meere. So werden zwar keine Entscheidungen geliefert, aber doch die Grundlage dafür – regional, national und international.

Abgeschlossen wurde die Einführungssession durch die Vorträge der beiden Gewinner des DHyG Student Excellence Award. Ein wichtiges Ziel der Deutschen Hydrographischen Gesellschaft ist die Nachwuchsförderung von Studierenden. Darunter fällt auch die jährliche Verleihung dieses Preises für herausragende Studienleistungen. Beide Abschlussarbeiten ermöglichten einen Eindruck davon, wozu KI und Deep Learning im Zusammenhang mit automatischer Segmentierung von Bauteilen unter Wasser bzw. Detektion von Quarzitblöcken im Rhein fähig sind.

Genau dieser Gedanke, dass der Hydrograph der Zukunft nicht mehr nur Daten interpretiert, sondern komplexe vernetzte Sensorsysteme bewertet, zog sich nahtlos weiter durch die Session 1 mit dem Titel »Zukunft gestalten«. Geomar, BKG und Fraunhofer IGD gestalteten den Nachmittag mit spannenden Beiträgen zur Nachhaltigkeit. Es wurden transdisziplinäre Projekte zum gesunden Ozean und das Spannungsfeld »Geodaten« vorge-

stellt. Diese können zum Sicherheitsrisiko werden, gerade bei sensiblen Themen, und es muss verhindert werden, dass eine nichtautorisierte Nutzung stattfindet. Dies stellt im Zusammenhang mit Open Data eine Kontroverse dar, die in Zukunft gelöst werden muss. Ein weiteres Thema, welches während der gesamten Veranstaltung präsent war, ist die rasante Entwicklung der Technologien in den vergangenen Jahren. Um das Unsichtbare sichtbar zu machen, werden in Zukunft kompakte, autonome Systeme eine immer größere Rolle spielen und durch den gezielten Einsatz von Expertenwissen ergänzt.

Bei einem Icebreaker in der Firmenausstellung – nach kurzer Vorstellung aller Ausstellenden – fand bei Getränken und Snacks ein reger Austausch statt. Mit Aussicht auf die Trave konnte der Sonnenuntergang genossen werden – immer die Zeit im Blick bis zur letzten Fähre für alle, die in Travemünde oder Lübeck übernachteten.

Tag 2

Am zweiten Tag startete mit Kaffee Session 2 mit Beiträgen zum Umweltmonitoring. Es wurden Projekte vorgestellt, bei denen GNSS, Fernerkundung und mobile Plattformen unterstützend eingesetzt werden, um wissenschaftliche Fragestellungen zu bearbeiten und den Bedarf an hochau aufgelösten Echtzeitdaten zu decken. In den vielfältigen Einsatzfeldern sorgen hydrographische Daten für neue Perspektiven, etwa wenn sie zusammen mit

Drohnen flexibel und unabhängig zur maritimen Notfallversorgung beitragen.

Der Bedarf an Echtzeitdaten wurde auch nach der Frühstückspause in Zusammenhang mit dynamischen Seekarten in der dritten Session vertieft. Neben dem Übergang zur Nutzung von S-101-Karten und der Integration von Datendiensten für eine nachhaltigere und effizientere Aktualisierung stellten BfG und FGeoWSV vor, wie Tiefeninformationen in Karten im Binnengewässerbereich inkludiert werden können. Im Blick dabei sind immer auch die Ansprüche der Schifffahrt. Aufbauend darauf präsentierte ESRI methodische Ansätze, um ein automatisiertes und interaktives Echtzeitmonitoring von Schiffen umzusetzen. Der vorgestellte Ansatz kann dabei als Grundlage für unzählige weitere Monitorings dienen.

Die vierte und letzte Session des Tages zeigte besonders eindrucksvoll, dass die Hydrographie ein enormes Anwendungsspektrum besitzt. Für das Monitoring von Brücken und Schleusen wurden Projekte vorgestellt, bei denen mittels Satelliten die Datenerhebung direkt dort stattfindet, wo und für wen sie gebraucht wird. Als Grundlage für Bauwerksprüfungen können wiederum verschiedene Methoden direkt vor Ort zur präzisen Realitätsaufnahme verwendet werden. So kann die Lebensdauer von Bauwerken verlängert werden. Als dritter Anwendungsfall in der Ingenieurgeodäsie wurde die effektive Gestaltung von Inspektionen unter Wasser mittels USV-gestützten Plattformen



Die Teilnehmer am Hydrographentag in Travemünde, im Hintergrund die *Passat*



vorgestellt. Dies ermöglicht nicht nur effizientere Durchführungen, sondern auch eine erhöhte Sicherheit für die Crew, da diese nicht mehr zwingend vor Ort sein muss. Diese Sicherheit ist auch im Bereich der Sturmflutabarbeitung unersetzlich.

Nach der Session fand für alle DHyG-Mitglieder die jährliche Mitgliederversammlung statt. Dieses Jahr wurden dabei Beirat und Vorstand neu gewählt. Dabei verabschiedete sich Thomas Dehling aus dem Vorstand und trat nicht erneut zur Wahl an.

Parallel und auch im Anschluss an die Mitgliederversammlung bestand die Möglichkeit, das Schiff zu besichtigen, welches beim Blick aus dem Fenster bereits die gesamte Zeit präsent war: die Viermastbark *Passat*. Als einer der legendären Flying P-Liner aus der Werft Blohm & Voss umrundete sie ab Stapellauf 1911 39-mal Kap Hoorn. Seit 1960 liegt sie als Museumsschiff in Travemünde vor Anker und verzaubert ihre Besucher. Das Schwesterschiff *Peking* liegt in Hamburg – ein Besuch lohnt sich definitiv, nicht nur wegen des beeindruckenden Laderaums, sondern auch wegen der freundlichen Gästeführer an Bord, die das Schiff mit ihrem Wissen und alten Geschichten noch einmal zum Leben erwecken.

Der Abend wurde mit einem umfangreichen Buffet, Gesprächen und lustigen Geschichten beendet. Mir sagte jemand, es sei jedes Jahr wie eine

Klassenfahrt. Und obwohl dies mein erstes Jahr war, kann ich dem nur zustimmen.

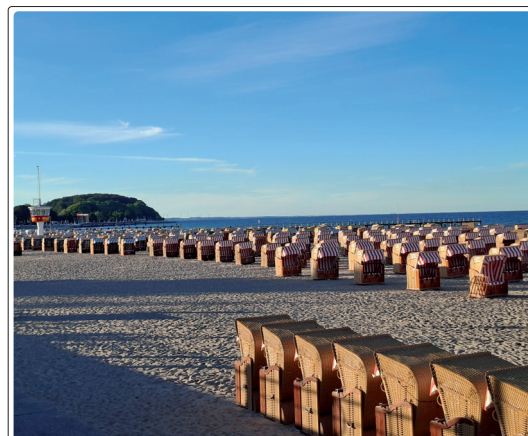
Tag 3

Am letzten Morgen herrschte schon unterschwellig leichte Aufbruchstimmung – viele Teilnehmende sind bereits mit Koffern zu den letzten beiden Sessions gekommen. Aber auch diese Vorträge ließen für die nächsten Stunden durch Innovationskraft und spannende Inhalte die kommende Heimreise vergessen.

In der fünften Session zu Smart Ports stellten die Vortragenden verschiedene Projekte zur Weiterentwicklung im Hafenbereich vor. So soll beispielsweise die Nachhaltigkeit in der Hafeninfrastruktur durch Datenerfassung und -integration in der Cloud und im digitalen Zwilling gesteigert werden. Gleichzeitig könnten so ressourcenintensive Neubauten vermieden werden. Zur Verbesserung des Potenzials bei vernetzter, autonomer Schifffahrt wurde eine hochgenaue Seekarte vorgestellt, welche auch effizient auf andere Branchen angewendet werden könnte. Eine Verbesserung von Interoperabilität und Datenaustausch zwischen allen Akteuren im Hafen mittels Port Call Optimization kann die Nachhaltigkeit bei Datenerhaltung und -nutzung verstärken.

Einen gelungenen Abschluss der Veranstaltung bot die letzte und damit sechste Session zu Unterwasserhabitaten; sie eröffnete damit noch ein weiteres neues Anwendungsgebiet. Ob in Binnengewässern, Flüssen, klaren Bergseen, in der Tiefsee oder rund um Deutschlands einzige Hochseeinsel: Mittels Laserbathymetrie, Fächerecholot, Multispektraldaten, Drohnen oder Flugzeugen wird auch in diesem Bereich der Hydrographie Nachhaltigkeit und Effizienz erreicht – durch die Zusammenarbeit verschiedener Fachgebiete sowie durch den Einsatz unterschiedlicher Methoden und Werkzeuge. Ziel ist dabei immer das Sichtbarmachen des Unsichtbaren, gesunde Gewässer und ein besseres Verständnis davon, wie diese Ökosysteme funktionieren.

Mein erster Hydrographentag hat mich sehr freundlich willkommen geheißen und aufgenommen. Die drei Tage waren voller neuer Erkenntnisse darüber, wie Theorie in unzähligen innovativen Projekten praktisch angewendet und weiterentwickelt wird. Hydrographie ist mehr als die Navigation und Vermessung an Bord eines Schiffes. Es hat sich gezeigt: ohne Datengrundlage ist keine sichere, nachhaltige und effiziente Nutzung der Meere möglich. Die Hydrographie stellt diese unsichtbare Grundlage für eine nachhaltige Zukunft bereit. Hydrographen sollten definitiv von anderen Wissenschaften mehr gesehen werden. Denn eine Welt ohne Hydrographie würde größere Probleme und Herausforderungen mit sich bringen, als viele ahnen. //



Am Strand von Travemünde