

---

# VDV

## Verband Deutscher Vermessungsingenieure

Berufsverband für Geodäsie und Geoinformatik  
Weyerbuschweg 23, 42115 Wuppertal  
www.VDV-online.de info@VDV-online.de

---

### VDV-Preis 2017 für beste Abschlussarbeit geht an Lisa Knopp B.Sc.

Besondere Jubiläen, wie die am 25.11.2017 in Soest stattfindenden Feierlichkeiten zu „50 Jahre VDV NRW“ bieten einen gebührenden Rahmen, um den VDV-Preis 2017 für eine herausragende Abschlussarbeit zu verleihen.

Anlass der Verleihung des Preises ist es, sowohl die herausragende Leistung im Studium der Geodäsie als auch eine außergewöhnliche Persönlichkeit zu würdigen.

An der Technischen Universität München, Ingenieur fakultät Bau Geo Umwelt, Studiengang Geodäsie und Geoinformation tagt jährlich eine Fachkommission, bestehend aus den Studiendekanen sowie den Prüfungsausschuss-Vorsitzenden der einzelnen Studiengänge. Aus dieser Kommissionssitzung wurden am 31.05.2017 zwei herausragende Bachelor-Arbeiten für den erstmals an der TUM zu verleihenden Bayerischen VDV-Preis vorausgewählt. Beide Vorschläge wurden mit der Gesamtnote 1,0 benotet, aus denen der Landesvorsitzende die endgültige Auswahl vornimmt.

Beim Lesen der Begründungen zur Nominierung der beiden Bachelor-Arbeiten war schnell klar, dass beide Arbeiten es würdig wären, prämiert zu werden. Nachdem es aber nur einen Landespreis in Bayern zu vergeben gibt, wurde eine der beiden Arbeiten dem VDV-Präsidium für den VDV-Preis vorgeschlagen.

**Preisträgerin: Bachelor of Science Lisa Knopp aus Holzkirchen, Oberbayern**

**Titel der Arbeit: „3D Rekonstruktion von Biberdämmen zur Simulation des Wasserrückhaltes an Fließgewässern“**

Lisa Knopp ist derzeit im 3. Semester des Masterstudiengangs Geodäsie und Geoinformation. Sie ist seit April 2016 VDV-Hochschulreferentin an TUM und seit Mai 2017 Vorsitzende des VDV-Bezirks München. Der Preis ist mit einer Prämie von 500,- Euro dotiert.

Zusammenfassung der Arbeit: (B. Sc. Lisa Knopp):

*Die Arbeit untersucht die Anwendungsmöglichkeit der Photogrammetrie zur 3D-Rekonstruktion von Biberdämmen und beschreibt einen geeigneten Ablauf für die Datenerfassung und Prozessierung.*

---

*Als Datengrundlage dienen Multikopter- Aufnahmen (Drohnen) sowie terrestrische Aufnahmen des Biberreviers Glonn/Erdweg, die im Frühjahr 2016 erstellt wurden. Im Zuge der photogrammetrischen Auswertung werden zunächst Kameraorientierung, Punktverdichtung, Orthophoto und ein Digitales Geländemodell berechnet. Daraus werden anschließend projektrelevante Informationen, wie die Höhen der Wasserniveaus, die Lage der Uferlinien sowie die Dammform extrahiert. Die erreichten Genauigkeiten werden anhand verschiedener Qualitätskriterien beurteilt und liegen im Bereich weniger Zentimeter.*

Begründung der Auszeichnung (Prof. Dr.-Ing. Uwe Stilla, Professur für Photogrammetrie und Fernerkundung):

*Frau Knopp hat eine Arbeit in meinem Fachgebiet zugewiesen bekommen, die in einem anwendungsorientierten interdisziplinären Forschungsfeld liegt. Ziel ist es, 3D-Daten von Biberrevieren photogrammetrisch durch terrestrische und luftgetragene (UAV) Aufnahmen zu erfassen um hydrologische Simulationen zu ermöglichen. Sie hat sich in meinem Forschungsprojekt sehr schnell in das Team aus Biologen, Hydrologen und Photogrammetern integriert. Frau Knopp hat Feldarbeiten an Biberdämmen selbständig durchgeführt, photogrammetrische Aufnahmen begleitet, selbständig ausgewertet und kompetent mit Projektpartnern diskutiert. Die von ihr gezeigten Leistungen gehen weit über das Bachelorniveau hinaus und werden teilweise von wissenschaftlichen Mitarbeitern erwartet. Sie stellt in ihrer Bachelorarbeit den photogrammetrischen Prozessablauf für diese spezielle Aufgabenstellung dar, zeigt Probleme und Lösungen bei der Durchführung auf, rekonstruiert die Dammlinien und bewertet die Genauigkeiten der Daten. Die Arbeit und Verteidigung war hervorragend und wurde mit 1,0 (sehr gut) bewertet....*

Zur Person Lisa Knopp (Prof. Dr.-Ing. Uwe Stilla, Professur für Photogrammetrie und Fernerkundung):

*Um es einfach zu halten: Frau Lisa Knopp ist ein Talent! Ich habe in den letzten acht Jahren niemand erlebt, der/die so gute Ergebnisse in unserer anspruchsvollen Bachelorausbildung der Geodäsie und Geoinformation an der TUM erbringt und dies über die Breite aller Disziplinen!*

*Um es numerisch zu fassen: Frau Knopp hat in ihrem Bachelorzeugnis eine Durchschnittsnote von 1,1 (Eins Komma Eins). Das übertrifft nicht nur bei Weitem die Durchschnittsnote unserer Absolventen, sondern auch unserer Jahrgangsbesten der letzten Jahre. Nun könnte man denken, dass Frau Lisa Knopp nichts anders macht, als Lernen. Weit gefehlt. Sie hat nicht nur während ihrer regulären Bachelorausbildung von 6 Semestern ein Auslandssemester in Frankreich absolviert und mehrere Prüfungen in Französisch abgelegt, sondern sich auch sehr zeitintensiv in der Fachschaft bei*

---

*Aktionen engagiert (z.B. Organisation IGSM oder Erstsemestereinführung), bei denen sie Sprecherrollen übernimmt. Wie fast selbstverständlich sitzt sie als Vertreterin in verschiedenen Gremien, z.B. Studienkommission und vertritt aktiv die Interessen der Studierenden. Junge Persönlichkeiten, wie Frau Knopp, sollten durch das Vermessungswesen gefördert werden, damit sie nicht in andere Bereiche abwandern...*

Die Kernaussage von Herrn Prof. Dr.phil.nat. Urs Hugentobler (Professur für Satellitengeodäsie) über die Leistungen der Preisträgerin lässt sich in einem Satz zusammenfassen:

**„Frau Knopp spielt tatsächlich in einer nochmals etwas anderen Liga, aber Noten besser als 1.0 haben wir halt nicht.“**

Bildunterschrift:

v.l.: Wilfried Grunau (VDV-Präsident), Frank Pöhlmann (Vizepräsident), Lisa Knopp (Preisträgerin) und Oliver Wittke (Festredner und MdB) – Foto: Ullrich Wille

Burkhard Kreuter  
VDV-Geschäftsführer

---

**Verband Deutscher Vermessungsingenieure VDV**  
Weyerbuschweg 23  
42115 Wuppertal  
E-Mail-Adresse: [info@VDV-online.de](mailto:info@VDV-online.de)  
Internet: [www.VDV-online.de](http://www.VDV-online.de)

Telefon und Telefax: 0202/7160579

---