

Vorwort und Laudatio

Verleihung der Friedrich Hopfner Medaille 2022 an Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Wagner



Verleihung der Friedrich Hopfner Medaille: v.l.n.r. Sabine Seidler, Wolfgang Wagner, Werner Lienhart, Wernher Hoffmann und Norbert Pfeifer

In Würdigung der Verdienste Friedrich Hopfners, Professor für Höhere Geodäsie an der Technischen Hochschule Wien (1934-1949), um die Internationale Erdmessung verleiht die Österreichische Geodätische Kommission (ÖGK) die Friedrich Hopfner-Medaille für hervorragende Leistungen auf dem Gebiet der Geodäsie. Es handelt sich um die höchste Auszeichnung der Geodäsie in Österreich, die alle 4 Jahre vergeben werden kann. In der Sitzung der ÖGK am 26. April 2022 wurde von der Kommission beschlossen, die Friedrich Hopfner-Medaille 2022 an Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Wagner von der TU Wien zu verleihen.

Die festliche Überreichung der Medaille fand am 3. Oktober 2022 im Rahmen der 10-Jahresfeier des Departments für Geodäsie und Geoinformation der TU Wien im TUtheSky statt. Höhepunkte der Veranstaltung waren die Laudatio, gehalten von Univ.-Prof. Dr. Norbert Pfeifer von der TU Wien, sowie die Verleihung der Medaille durch den Präsidenten der Österreichischen Geodätischen Kommission Univ.-Prof. Dr. Werner Lienhart und den Präsidenten des BEV DI Wernher Hoffmann als Sponsor der Medaille. Unter den Gratulant:innen war auch die Rektorin der TU Wien Univ.-Prof. Dr.ⁱⁿ Sabine Seidler. Im Anschluss an die Verleihung der Medaille hielt Wolfgang Wagner seinen Festvortrag mit dem Titel *Die Erde im Anthropozän: Der Blick aus dem Weltall mit Sentinel-1*.

Wolfgang Wagner erhält die Friedrich Hopfner Medaille für seine Leistungen im Bereich der Erdbeobachtung. Wagners Errungenschaften bei raumbezogenen Daten der Fernerkundung sind international führend und richtungsweisend. Das spiegelt sich unter anderem durch die Vielzahl an Publikationen und Zitierungen wider. So ist Wolfgang Wagner Highly Cited Researcher 2018-2021 von Clarivate Analytics, und Google Scholar weist beispielsweise mehr als 26.000 Zitierungen von ihm aus. Darüber hinaus koordinierte er über mehrere Jahre das Christian Doppler Labor für *Spatial Data from Laser Scanning and Remote Sensing* und war Gründer des *Earth Observation Data Centre for Water Resources Monitoring (EODC)*. Neben seinen herausragenden wissenschaftlichen Leistungen engagiert er sich auch in der Universitätsleitung – Wolfgang Wagner ist seit 2020 Dekan der Fakultät für Mathematik und Geoinformation der TU Wien.

Wolfgang Wagner reiht sich würdig in die Liste der bisherigen Preisträger ein (Prof. Dr. Karl Killian 1978, Prof. Dr. Karl Ramsayer 1982, Prof. Dr. Hellmut Schmid 1986, Prof. Dr. Fritz Brunner 1990, Prof. Dr. Heinrich Ebner 1998, Prof. Dr. Thomas Wunderlich 2002, Prof. Dr. Manfred Buchroithner 2010, Prof. Dr. Franz Leberl 2014 und Prof. Dr. Robert Weber 2018).

Franz Blauensteiner

Laudatio auf Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Wagner anlässlich der Überreichung der Friedrich-Hopfner-Medaille 2022

Sehr geehrte Präsidentinnen und Präsidenten,
 liebe Kolleginnen und Kollegen in der ÖGK, der OVG und dem BEV,

liebe Angehörige und Absolvent:innen der Technischen Universität Wien,

liebe Petra, stellvertretend für alle Angehörigen und Freundinnen und Freunde von Wolfgang,

gerne habe ich die ehrenvolle Aufgabe übernommen eine Lobrede, eine ehrende Rede für Wolfgang Wagner zu halten.

Gehen wir in der Zeit etwas zurück, so bemerken wir die lange Tradition des Vermessungswesens und der Geodäsie an der TU Wien, die auf die Gründung einer Lehrkanzel für „Praktische Geometrie“ im Jahr 1818 und einer für „Höhere Geodäsie“ im Jahr 1866 zurückgeht. Christian Doppler war Professor für Praktische Geometrie, aber das nur nebenbei.

Heute verleiht die ÖGK die Friedrich-Hopfner-Medaille an eine Person, die – den Statuten gemäß – hervorragende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiet der Geodäsie erbracht hat. Die Statuten schlagen vor, dass dies Österreicher oder Österreicherinnen sein sollen, die aber nicht Mitglieder der Österreichischen Geodätischen Kommission sind. Das können also einerseits Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sein, die ihre wissenschaftlichen Leistungen im Ausland vollbracht haben, oder Personen in Österreich, die entweder keine Professur haben und damit nicht Mitglieder der ÖGK sind (der Preisträger der letzten Runde ist so ein besonders verdienter Fall) oder Personen, die zwar Professor oder Professorin sind, aber sozusagen heimliche Geodätinnen und Geodäten, weil sie eben nicht in der ÖGK sind. Das trifft auf Wolfgang Wagner zu.

Aber bevor wir auf diesen heimlichen Geodäten eingehen noch kurz ein Wort zu Friedrich Hopfner, der tatsächlich ein Vorbild sein kann. Hopfner war Professor für Höhere Geodäsie an der Technischen Hochschule Wien von 1936 bis 1949, tragischer Weise ist er bei einem Unfall ums Leben gekommen. Ein paar weitere Daten sollen noch hervorgehoben werden: Hopfners Dissertation befasste sich mit der Verteilung der Temperatur auf der Erdoberfläche; Hopfner selbst war Physiker, Mathematiker und Astronom. Er arbeitete

als Chefastronom am Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen und kollaborierte mit der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. Zuletzt möchte ich hervorheben, dass Hopfner ab 1939 nicht an der Technischen Hochschule angestellt war, aber 1945 sofort wieder berufen wurde.

Jetzt wenden wir uns aber endlich Wolfgang Wagner zu. In seiner Familie wuchs er ab 1969 in Oberösterreich auf, absolvierte eine Elektrotechnik-HTL und kam Ende der 80er-Jahre nach Wien um an der TU Physik zu studieren. Schon im Zuge seines Studiums und seiner Diplomarbeit zog es ihn in die weite Welt, an die Universität Bern einerseits und zum Atmospheric Environment Service Canada. Damals begann bereits die Beschäftigung mit aktiver Mikrowellen-Fernerkundung. Das Studium schloss er übrigens mit Auszeichnung ab, genauso wie das Doktorat, das er am Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung, geleitet von Professor Kraus, erwarb. Im Zuge der Dissertation war er am JRC, bei ESA und NASA – und nach dem Doktorat bei der DLR. An diesen Stationen, dem Joint Research Center der Europäischen Union, und der europäischen, der amerikanischen und der deutschen Raumfahrtbehörde, kann man schon erkennen, dass es für Wolfgang Wagner immer nur einen Weg gegeben hat, nämlich immer weiter. Natürlich bedeutet das einerseits weiter hinauf, aber besonders auch weiter lernen und den Horizont öffnen.

Damit hat Wolfgang Wagner nicht nur eine ausgezeichnete wissenschaftliche Schulung durchlaufen, sondern auch eine unternehmerische. Ich möchte der unternehmerischen Komponente nicht dasselbe Gewicht wie der Wissenschaft geben, aber dass „wir“ Wissenschaft für die Gesellschaft betreiben, sowohl in Form von Unternehmen als auch der Öffentlichkeit, hat Wolfgang Wagner schon sehr früh aufgesogen. Ich kann mich an mein erstes Gespräch mit dir, Wolfgang, erinnern, damals beim Mittagessen im Buffet im neuen EI (Elektrotechnikinstitut) in der Gußhausstraße. Da ging es um Erntevorhersagen und Hunger auf der Welt. In einem zweiten Gespräch hast du mir vorgeschlagen, dass ich mich an die NASA wenden soll, mit dem Vorschlag Untersuchungen zu ICESat (Satellit, der Lidar-Beobachtungen der Erdoberfläche durchführt) über den Alpen zu machen. Das habe ich mir damals natürlich nicht

zugetraut. Ganz anerkennend muss ich seitdem im Rückblick feststellen, dass du immer einen großen Schritt voraus bist, dass du mir immer einen großen Schritt voraus bist.

Im Jahre 2001 kehrte Wolfgang Wagner an die TU zurück und wurde Professor für Fernerkundung, wobei du, Wolfgang, dort deine eigene Gruppe aufgebaut hast mit bemerkenswerten Absolvent:innen. Besonders hervorzuheben ist der erste Datensatz 2002 zur globalen Bodenfeuchte. Dann wurde Wolfgang Wagner Leiter des sehr erfolgreichen Christian-Doppler-Labor für „Spatial data from laser scanning and remote sensing“ sowie Leiter des Instituts für Photogrammetrie und Fernerkundung, dem er durch Beharrlichkeit, Vorbild und Engagement eine stärker wissenschaftliche und aktiv publizierende Richtung gegeben hat. Dies war keine Abkehr von Bewährtem, sondern hat zu einem breiteren Verständnis von Wissenschaft und der Art Wissenschaft zu betreiben geführt. Hier ist zu erwähnen, dass die TU Wien die beste Disziplinen-Wertung im Shanghai-Ranking in der Fernerkundung innehat. An der Stelle ist es passend zu erwähnen, dass Wolfgang Wagner, auch einer der sehr wenigen „highly cited researchers“ der TU Wien ist. Der h-Index von 88 ist ein weiterer Beleg dieser Sichtbarkeit und des Einflusses auf die Wissenschaft. Du, Wolfgang, bist also wahrlich eine in der internationalen Wissenschaft besonders sichtbare Person. Natürlich geht das auf die globalen Datensätze zur Bodenfeuchte aus der Mikrowellen-Fernerkundung zurück, wobei du dieses Thema nicht nur vertieft sondern in ganz vielfältiger Weise auch verbreitert hast, z.B. auch über Eumetsat. Mit der Gründung des EODC, die auf deiner Initiative beruht, hast du auch die Zusammenarbeit an Geodaten weiterentwickelt. Im „Earth Observation Data Center for Water Resources Monitoring GmbH“ werden die Sentinel-Daten gemeinsam zwischen Universitäten und Firmen verarbeitet und Ergebnisse aufbereitet, global, permanent. Damit werden nicht nur

globale Katastrophen verfolgt, wie beispielsweise die aktuelle Flut in Pakistan, sondern eben klimatische Untersuchungen zur globalen, dynamischen Bodenfeuchte durchgeführt und die kontinentale Hydrologie und eben Klimafolgen erfasst.

Aber das sind noch immer nicht alle Meilensteine. Du warst Kommissions-Präsident der ISPRS und hast auch dort Veränderungen angestoßen und sehr stark unterstützt; zu erwähnen sind hier das Journal „Remote Sensing“ - du bist Gründungs-Editor - und in Folge dann auch das ISPRS International Journal of Geoinformation. Die Journale leben in unserer wissenschaftlichen Tradition, aber gerade auch in der beständigen kritischen Hinterfragung, wie wir Wissenschaft betreiben, gehst du voran, z.B. die FAIR-Prinzipien für Daten-Veröffentlichung, und setzt das um. In der Lehre werden die großen Datensätze den Studierenden in einfach handhabbarer Weise zur Verfügung gestellt, durch die Jupyter-Notebooks, und so ist es natürlich ganz klar, dass du irgendwann Dekan werden musstest. Hopfner war übrigens auch Dekan der Fakultät für Angewandte Mathematik und Physik, aber Hopfner wurde später auch Rektor.

Jetzt soll es genug der Aufzählungen sein, auch wenn es noch nicht komplett ist, weil beispielsweise die ISPRS Fred Doyle Medaille, die von der Amerikanischen Gesellschaft für Photogrammetrie und Fernerkundung vergeben wird, oder die Leitung des FFG-Beirats für Luft- und Raumfahrt fehlen.

Wolfgang, ich bewundere deine Art, Veränderungen auf ruhige angebot-getriebene Weise, sehr menschlich, herbeizuführen. Du wirst geschätzt von deinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, auch wenn sie sich oft etwas mehr Zeit von dir wünschen. Du förderst alle um dich, aber du hast auch sehr klare Vorstellungen wo du hinwillst. Wir sind alle gespannt!

Norbert Pfeifer