

## *Fachtagung des DVW Bayern e. V. am 16. und 17. Mai 2019 in Weiden i.d.OPf.*

Die diesjährige Fachtagung fand am 16. und 17. Mai 2019 in Weiden in der Oberpfalz statt. Die Porzellan- und Hochschulstadt Weiden bot einen abwechslungsreichen und interessanten Rahmen für die Fachtagung des DVW Bayern e. V. – Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement (DVW Bayern).

Im Vorfeld der Fachtagung gab es Gelegenheit, in einer kurzweiligen Führung die sehenswerte Altstadt des Tagungsortes zu erkunden. Anschließend wurde zum offiziellen Auftakt der Veranstaltung am Abend des 16. Mai die Delegation des DVW Bayern durch Herrn 2. Bürgermeister Jens Meyer im historischen Sitzungssaal des Alten Rathauses der Stadt Weiden i.d.OPf. herzlich empfangen.



*Bild 1: Übergabe einer Collage aus dem Ortsblatt der ersten Katastervermessung (Uraufnahme) der Stadt Weiden i.d.OPf. und Abbildungen markanter Gebäude am „Unteren Markt“ an Herrn 2. Bürgermeister Jens Meyer durch den Vorsitzenden Florian Socher und Schriftführer Dr. Stefan Scheugenpflug, v.l. (Foto: Kurt Hillinger, ALE Oberpfalz)*

Der Bürgermeister gab einen geschichtlichen Überblick zur 43.000 Einwohner zählenden Stadt und wies vor allem auf die Bedeutung Weidens als Dienstleistungs- und Einzelhandelszentrum der nördlichen Oberpfalz mit einem Einzugsgebiet von etwa 300.000 Einwohnern sowie als Hochschulstandort, u. a. mit dem neuen Studiengang Geoinformatik und Landmanagement, hin. „Mehr als 80 % der Absolventinnen und

Absolventen der Ostbayerischen Technischen Hochschule (OTH) Amberg-Weiden bleiben in der Region und tragen mit Firmengründungen zur Stärkung der Region und deutlichen Senkung der Arbeitslosigkeit bei“, so Meyer. Ein gemütliches Beisammensein im Kellergewölbe des Bräuwirts rundete einen gelungenen Abend ab.

Der Gustav-von-Schlör-Saal der Max-Reger-Halle bot den würdigen Rahmen für die Fachtagung am 17. Mai 2019, die von der stellvertretenden Vorsitzenden des DVW Bayern Huberta Bock moderiert wurde. Der Vorsitzende des DVW Bayern Florian Socher begrüßte Herrn Oberbürgermeister Kurt Seggewiß, Herrn Landtagsabgeordneten Tobias Reiß, MdL, den Leiter der Verwaltung für Ländliche Entwicklung des StMELF Maximilian Geierhos, den Vertreter der Verwaltung für Digitalisierung, Breitband und Vermessung des StMFH Tobias Kunst, den Präsidenten des Landesamtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV) Wolfgang Bauer, den Präsidenten des DVW e. V. Prof. Hansjörg Kutterer, die Präsidentin der OTH Amberg-Weiden Prof. Andrea Klug, Prof. Christian Hesse von der Universität Stuttgart, den Leiter des ALE Oberpfalz Thomas Gollwitzer, den Leiter des ADBV Weiden i.d.OPf. Hermann Pröiß, Oliver Schmechtig und Johanna Schack von den Verbänden IGVB und VDV Bayern, die Ehrenmitglieder des DVW Bayern Dr. Klement Aringer und des DVW e. V. Rolf Richter sowie die weiteren Teilnehmer der Fachtagung.

In seiner Eröffnung der Fachtagung, die unter dem Motto „**Vom Glück der Geodäten**“ stand, sprach Socher von einem Glücksfall für die Geodäsie in der Region Weiden i.d.OPf. „Die beruflichen Möglichkeiten für Geodäten haben sich hier in den letzten Jahren vervielfacht. Neben dem Amt für Ländliche Entwicklung Oberpfalz und den Ämtern für Digitalisierung, Breitband und Vermessung sind auch an den neu geschaffenen Außenstellen des Landesamtes viele Arbeitsplätze in den klassischen geodätischen Disziplinen, aber auch in innovativen Arbeitsfeldern entstanden. Auszubildende und dual Studierende haben in der Region Ausbildungsmöglichkeiten und eine berufliche Heimat gefunden, in der sie sich wohlfühlen. Ein Glücksfall, der eng verbunden ist mit dem Studien- und Ausbildungsangebot vor Ort – insbesondere mit dem neuen Studiengang der OTH Amberg-Weiden Geoinformatik und Landmanagement.“



Oberbürgermeister Kurt Seggewiß überbrachte die Grußworte der Stadt Weiden i.d.OPf. und zeigte sich erfreut und stolz, dass der DVW Bayern Weiden i.d.OPf. als Ort der Fachtagung und 72. Mitgliederversammlung gewählt hat. Gerade vor der Herausforderung des demographischen Wandels sei es eine schöne Situation für die Stadt zu sehen, dass die Arbeitgeber in der Region händeringend nach jungen Leuten suchen. Mit der Geodäsie könne den jungen Menschen ein Angebot gemacht werden, heimatnah zu studieren und beschäftigt zu werden. Der Oberbürgermeister dankte Herrn Tobias Reiß, MdL, für seinen Einsatz, den neuen Studiengang in der Region zu etablieren.



*Bild 3: Grußworte des Oberbürgermeisters der Stadt Weiden i.d.OPf. Kurt Seggewiß (Foto: Stefan Neumann, Tirschenreuth)*

Herr Landtagsabgeordneter Tobias Reiß, MdL, brachte in seinem Grußwort die Freude zum Ausdruck, dass es trotz einiger Hürden gelungen sei, das Studium der Geodäsie neben München und Würzburg nun auch in der nördlichen Oberpfalz zu ermöglichen und dankte allen, die mit ihrem persönlichen Einsatz und Engagement dazu beigetragen haben. Es bedürfe aber auch des Glücks der Tüchtigen und Erfolge, an welchen man das Glück festmachen kann, um den Stolz über das Erreichte in der Region ausstrahlen zu können. Der Oberpfälzer sei von jeher ein heimatverbundener, fest mit seinem Grund und Boden verwurzelter Mensch und deshalb sei es ein großes Glück, den jungen Menschen nun solch große berufliche Perspektiven in der Heimat bieten zu können. In der Altersgruppe der 18 bis 24 Jährigen sei in der Region inzwischen keine Abwanderung mehr, sondern sogar Zuwanderung zu verzeichnen.



*Bild 4: Grußworte des Landtagsabgeordneten Tobias Reiß, MdL (Foto: Stefan Neumann, Tirschenreuth)*

Die Präsidentin der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden Prof. Andrea Klug berichtete über die Entstehungs- und Erfolgsgeschichte des neuen Studiengangs Geoinformatik und Landmanagement und dankte allen, die die Konzeption und Umsetzung des Studiengangs frühzeitig so erfolgreich mitgestaltet haben, namentlich Herrn Staatsminister der Finanzen und für Heimat, Albert Füracker, MdL, Herrn Landtagsabgeordneten Tobias Reiß, Herrn Ministerialdirigenten Dr. Rainer Bauer und dem Leiter des Amtes für Ländliche Entwicklung (ALE) Oberpfalz, Thomas Gollwitzer. Durch tatkräftige Initiative von Politik und Verwaltung sei es bereits vor der Befürwortung des Studiengangs in der Sitzung des Bayerischen Kabinetts im April 2017 gelungen, den Boden zu bereiten und dem Studiengang die nötige Präsenz zu verleihen. Bereits im April 2015 hatte Herr Landtagsabgeordneter Tobias Reiß die wegweisende Initiative zur Einrichtung des neuen Studiengangs angestoßen, wofür ihm die Präsidentin neben ihrem persönlichen auch den Dank aus der gesamten Region überbrachte. Prof. Klug begrüßte in diesem Zusammenhang die Dezentralisierungsstrategie der Bayerischen Staatsregierung, wodurch hochwertige Arbeitsplätze in der Region entstanden sind. Die Vorbereitungsphase sowie die Einrichtung und der Aufbau des Studiengangs sei von einem perfekten Zusammenwirken in fachlicher wie in menschlicher Hinsicht geprägt gewesen. Die Präsidentin der OTH dankte Huberta Bock und Kurt Hillinger vom ALE Oberpfalz, dem ehemaligen Leiter des Amtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Weiden i.d.OPf. und jetzigen Leiter der Abteilung Kartographie und Geotopographie des LDBV in Windischeschenbach Oliver Schrempel sowie den Vertretern der privaten Ingenieurbüros für die maßgebende und dauerhafte Unterstützung und Partnerschaft. Ihre Worte bei Einführung des Studiengangs hätten sich nun bestätigt: „Der neue Studiengang Geoinformatik und Landmanagement wird ein Erfolgsmodell, denn er trifft auf ei-

nen hohen Bedarf am Arbeitsmarkt und er entsteht in einem engen Schulterschluss mit der Praxis in den Behörden und der Wirtschaft.“ 42 Studienanfängerinnen und Studienanfänger seien Beleg für einen ganz hervorragenden Start im Oktober 2018 gewesen. Das Duale Studium war von Anfang an eingeplant, um frühzeitig den Praxisbezug herzustellen und den Studierenden systematisch Berufschancen in der Region aufzuzeigen. Die Einrichtung des ALE Oberpfalz in Tirschenreuth als innovativer Lernort (ILO), an dem Lehre, Lernen und Praxis vernetzt und an einer außergewöhnlichen Lernumgebung in der Hochschulregion verankert sind, unterstreicht dies.

Prof. Dr. Ralf Drescher, Studiengangsleiter und Professor für Geodäsie erläuterte im Anschluss den Aufbau und Besonderheiten des neuen Studiengangs Geoinformatik und Landmanagement.



*Bild 5: Prof. Dr. Andrea Klug, Präsidentin der OTH Amberg-Weiden (Foto: Stefan Neumann, Tirschenreuth)*

Der Präsident des DVW e. V. Prof. Dr. Hansjörg Kutterer dankte dem Vorsitzenden des DVW Bayern e. V. Florian Socher für die Einladung und berichtete in seinem spannenden Fachvortrag, dem Motto der Fachtagung folgend, über Glücksmomente in der geodätischen Wissenschaft. Er präsentierte Beispiele, in denen sich die Geodäsie bereits gut entwickelt hat sowie technische Innovationen und Visionen, die echte Chancen für weitere Glücksmomente in der Geodäsie sein können. Zudem erläuterte

er, in welchen Bereichen der Geodäsie aktuell noch große wissenschaftliche Herausforderungen auf uns warten.

Bei der Suche nach Kriterien für Glücksmomente von Geodäten stelle sich zunächst die Frage nach der Betrachtung: „Geodäten als Ingenieure sind von Technik fasziniert und empfinden Glück, wenn sie Lösungen für ingenieurgeodätische Aufgaben haben. Bei Geodäten als Wissenschaftler steht aufgrund der Faszination für unsere Erde als Studienobjekt dagegen der Erkenntnisgewinn im Vordergrund. In der öffentlichen Verwaltung treten Geodäten mehr denn je auch als Manager auf. Interessiert an der Umsetzung von Vorhaben und der Projektorientierung erleben sie Glücksmomente, wenn es ihnen gelingt, Einrichtungen – wie etwa den neuen Studiengang Geoinformatik und Landmanagement – zum Wohle aller zu schaffen. Zusammenfassend betrachtet ist das Glücksempfinden damit eng mit Fortschritt und Innovation verknüpft, wohingegen Beharrung und Routine nur selten ausreicht, um Geodäten glücklich zu machen.“

„Moderne Beobachtungstechnologien und Beobachtungsinfrastrukturen markieren den technologischen Fortschritt der letzten Jahrzehnte. GNSS, das Europäische Satellitenfernerkundungssystem Copernicus oder die Schwerefeldsatellitenmission GRACE (Gravity Recovery and Climate Experiment) ermöglichen neuartige Anwendungen und liefern bereits heute einzigartige Beiträge, etwa die Bestimmung und zeitliche Variation des globalen Wasserhaushalts und -kreislaufs zur Betrachtung von Wasserbilanzen.“

Aus der wissenschaftlichen Perspektive des Raumbezugs ergebe sich die geodätische Aufgabe, vielen Nutzern mit unterschiedlichem Hintergrund und unterschiedlichen Zielsetzungen verschiedenste Produkte und Dienste flexibel zur Verfügung zu stellen. Eine nach wie vor wesentliche wissenschaftliche Herausforderung sei es hier, die einzelnen Messsysteme und Beobachtungs- und Geodateninfrastrukturen, die langfristig singular betrieben wurden, zu einem großen Ganzen konsistent zusammenzuführen („Integrierte Realisierung“).

„Eine Vision, die schon alleine deshalb spannend ist, weil sie künftig möglich scheint“, sei die Höhenbestimmung mit höchstgenauen Uhren auf Grundlage der Relativitätstheorie. „Die Uhrenentwicklung auf Basis der Quantenoptik kann künftig Uhren hervorbringen, die um den Faktor 100 genauer sind als Atomuhren. Damit wird es möglich sein, an verschiedenen Orten im Erdschwerefeld unterschiedliches Schwerepotential und damit Uhrengänge zu bestimmen. Die Uhren gehen anders. Aus diesen unterschiedlichen Uhrengängen wird man Höhenunterschiede bestimmen können.“ Noch aber warten hier eine Reihe technischer Herausforderungen, etwa um die Uhren hochgenau zu synchronisieren.

Als Fazit seines Fachvortrags stellte Prof. Dr. Kutterer fest: „Wir haben einen Wandel in der Geodäsie bedingt durch den digitalen Wandel, den demographischen Wandel, den gesellschaftlichen Wandel und den Wandel der Arbeitswelt. Die Geodätische Wissenschaft ist zunehmend auf Daten und Technologien orientiert und es herrscht eine größere Diversifizierung mit stärkerer Interdisziplinarität und Internationalität als früher. Dies ist eine Herausforderung im positiven Sinn und bietet Möglichkei-



ten und echte Chancen für weitere Glücksmomente. Die Beiträge der Geodätischen Wissenschaft für die Gesellschaft werden in Zukunft noch relevanter, als sie es früher schon waren."

Mit Blick auf das nächste Jahrzehnt stellte der DVW-Präsident fest: „Es gibt eine ganze Menge spannender geodätischer Entwicklungen, die sich am Horizont abzeichnen und die uns die Chance bieten, diese aktiv mitzugestalten."

Der DVW-Präsident schloss mit einem flammenden Appell: „Sprechen Sie positiv über das Fach Geodäsie! Damit erreichen Sie Menschen, die dann auch gerne bereit sind, in so einem spannenden Fach ihre berufliche Zukunft zu sehen."



*Bild 6: Prof. Dr. Hansjörg Kutterer, Präsident des DVW e. V. (Foto: Stefan Neumann, Tirschenreuth)*

Zum Ende des Vormittags präsentierte der renommierte Mathematiker und Buchautor Prof. Dr. Christian Hesse von der Universität Stuttgart in seinem kurzweiligen und unterhaltsamen Vortrag "Die Vermessung von Glück und Pech" verblüffende Zufälle des Alltags und Beispiele, wie Mathematik glücklich machen kann. Es wurden u.a. Tipps für erfolgreicherer Lottospielen, Ideen für gerechteres Elfmeterschießen, die "Vermessung" des Sterberisikos oder gar das statistisch belegte Geheimnis einer funktionierenden Ehe erläutert.

Die Wahrscheinlichkeit eines Sechlers im Lotto kann z.B. veranschaulicht werden, wenn man sich vorstellt, entlang der Autobahnstrecke von Mannheim nach München (ca. 350 km) lägen 1-€-Münzen nahtlos aneinander, wobei man nur einen Versuch habe, eine bestimmte Münze auszuwählen. Um die Wahrscheinlichkeit eines Sechlers mit Zusatzzahl (Jackpot) zu veranschaulichen, müsse man sogar von Mann-

heim nach Damaskus "fahren". Auf jeden Fall ist es ratsam, den Lottotipp 1,2,3,4,5,6 zu vermeiden, auch wenn dieser die gleiche Gewinnwahrscheinlichkeit hat. Denn im Falle eines Gewinns muss man sich diesen mit mehreren tausend anderen Lottospielerinnen und Spielern teilen in der fälschlichen Annahme, diesen außergewöhnlichen Tipp würde bestimmt kein zweiter Lottospieler abgeben.

Seit jeher gilt "abwechselnd" als fair und gerecht, jedoch belegt die Statistik, dass etwa beim Elfmeterschießen, bei dem abwechselnd geschossen wird, die zuerst schießende Mannschaft mit 60 zu 40 % Wahrscheinlichkeit am Ende gewinnt – denn der psychologische Druck nachziehen zu müssen ist tatsächlich ein mitentscheidender Faktor. Es gibt keine andere Situation im Sport, wo alleine durch den Münzwurf zu Beginn eine so starke Ungerechtigkeit erzeugt wird. Elfmeterschießen ist also hochgradig ungerecht wegen der Reihenfolge. Gerechter wäre es deshalb, die Reihenfolge immer wieder umzudrehen, wie etwa beim Aufschlag im Tie-Break beim Tennis: A, B, B, A, A, ..., erweiterbar zur Thue-Morse-Folge A, B, B, A, B, A, A, B, ..., um eine möglichst hohe Gerechtigkeit zu erreichen.

Verblüffenderweise kann man – statistisch betrachtet – das Risiko, bei verschiedenen Ereignissen, Tätigkeiten oder Umständen zu sterben, "vermessen" und mit der Maßeinheit Mikromort (Wahrscheinlichkeit von eins zu einer Million zu sterben) angeben. Nachdem das mit 5.000 Mikromort risikoreichste Ereignis im Leben mit der Geburt überstanden ist, erreicht man mit 10 Jahren die risikoärmste Lebensphase, ehe das Sterberisiko danach wieder zunimmt. Der wahrscheinlichste Todestag ist aufgrund der Emotionalität der eigene Geburtstag (14 % höheres Risiko), wobei erstaunlicherweise Männer in der Woche vor, Frauen aber in der Woche nach dem eigenen Geburtstag besonders "gefährdet" sind.

Das Geheimnis einer erfolgreichen Ehe lässt sich mit dem Indikator "5 zu 1-Prinzip" beschreiben: Frisch verheiratete Paare wurden in einem Anfangsgespräch einem "Stresstest" unterzogen und mussten viele heikle Fragen beantworten: Kinderwunsch, Verhältnis zur Schwiegermutter, etc. Dabei wurde jede Bemerkung in einer Skala von - 5 (abgrundtiefer Hass) bis + 5 (totale Zuneigung) bewertet. Die Ehe von Paaren, bei welchen nach dem Gespräch das Positive das Negative um das 5-fache überwog, war immerhin zu 90 % von Dauer.

Mit dem Wunsch „Ihnen allen immer viel Glück“ beendete Prof. Dr. Hesse seine Ausführungen.





*Bild 7: Prof. Dr. Christian Hesse, Universität Stuttgart (Foto: Stefan Neumann, Tirschenreuth)*

Frau Bock dankte Herrn Prof. Dr. Hesse für den beeindruckenden Vortrag und empfahl den Zuhörerinnen und Zuhörern das Gehörte selbst auszuprobieren, sei es in der Ehe oder beim Lottospielen.

Frau Bock dankte auch der Stadt Weiden i.d.OPf., ihren Vorstandskollegen vom DVW Bayern und dem Leiter der Geschäftsstelle Klaus Travniczek-Bayer, besonders aber der Referentin und den Referenten sowie den örtlichen Organisatoren der Fachtagung, insbesondere dem Vorsitzenden der Bezirksgruppe Niederbayern/Oberpfalz Kurt Hillinger.

Die nächste Fachtagung im Jahr 2021 findet aufgrund der 150 Jahr-Feier der Gründung des DVW e. V. voraussichtlich außerturnusmäßig in Coburg statt. Der genaue Termin wird rechtzeitig vorher bekanntgegeben.

Im Anschluss an die Fachtagung und Mitgliederversammlung nahmen zahlreiche Teilnehmer an den Exkursionen, der Führung zur Innenentwicklung und Ortskernrevitalisierung in Waldthurn und der Führung durch die Kontinentale Tiefbohranlage Windischeschenbach teil.

*Dr. Stefan Scheugenpflug* III