

Ansprache Prof. Dr. Dieter Fritsch, Internationale Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformation (ISPRS)

Festakt „250 Jahre Landesaufnahme“, Wien, 13. Mai 2014

Herr geehrter Herr Sektionschef Dr. Tschirf, sehr geehrter Herr Generalleutnant Dr. Gehart, sehr geehrter Herr Präsident Hoffmann, sehr geehrter Herr Brigadier Dr. Teichmann, verehrte Festversammlung!

Es ist mir heute Abend eine besondere Ehre wie auch Verpflichtung hier in Wien – dem „Nabel der Welt der Photogrammetrie“ ein Grußwort zu Ihnen zu sprechen. Kommt noch hinzu, dass ich gerne in Wien bin, der schönsten und lebenswertesten Metropole Europas, wenn nicht der ganzen Welt.

Sie feiern „250 Jahre Landesaufnahme“ und sind damit den Deutschen ein Stück voraus – in Deutschland brauchte es den Anstoß von Napoleon, um mit der ersten Landesaufnahme zu beginnen. So haben wir etwa 50 Jahre später als Sie mit der flächendeckenden Aufnahme von Regionen und Herzogtümern angefangen, z. B. hat Johann Gottlieb Friedrich Bohnenberger 1812 die erste flächendeckende topographische Karte von Württemberg im Massstab 1:86.400 fertiggestellt.

Sie können stolz darauf sein, eine so lange Tradition zu pflegen, die durch die beiden Institutionen – Militärisches Geowesen einerseits und das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen heute in die Zukunft geführt werden.

Nach meiner Kenntnis gibt es noch ein Land in Europa mit einer längeren Tradition: Schweden, wo König Gustav Adolf II., der sogenannte „Löwe von Mitternacht“ schon direkt nach seiner Machtübernahme 1611 eine Skizze seines Landes haben wollte, die auf den Fußboden eines Zimmers passte und mit der er strategisch und militärisch Missionen planen und kontrollieren konnte. Kurz vor Beginn des 30jährigen Krieges (1613) wurde mit der 1. Schwedischen Landesaufnahme begonnen, also 150 Jahre vor der österreichischen. Doch zurück zur österreichischen Landesaufnahme:

Am 13.05.1764 wurde der Befehl zur 1. Landesaufnahme gegeben – zu diesem Zeitpunkt war das Fachgebiet der Photogrammetrie, welches ich vertrete, nicht bekannt. Die ersten photographischen Bilder, beschichtete Glasplatten, gab es durch die Erfindung von Niepce und Daguerre (1829). Erste Aufnahmen aus einem Ballon wurden 1858 durch Gaspard-Felix Tournachon durchgeführt. Ein französischer Offizier, Aimé Laussedat, propagierte die Nutzung von Photographien (1851) mit seiner camera lucida - er machte erste Aufnahmen von Paris von Dächern aus (1859). Der deutsche Bauingenieur Alfred Meydenbauer regte terrestrische Kamerasysteme an (1859) und konnte diese ab 1865 einsetzen – dies war der Beginn der Architekturphotogrammetrie.

Der Mathematiker Sebastian Finsterwalder entwickelte die analytischen Formeln für die Geländerekonstruktion aus Photos, baute eigene Kameras und stellte 1889 eine erste topographische Karte des Vernagtferner, eines Gletschers in den Öztaler Alpen, her.

Ein weiterer Visionär zum Einsatz der Photogrammetrie für die topographische Aufnahme war Theodor Scheinpflug hier in Wien, der 1897 eine Mehrfachobjektivkamera konstruierte und diese in Ballone einsetzte. Damit war die Schrägbild-Photogrammetrie geboren, die gerade jetzt wieder eine Renaissance erlebt. Die topographische Karte mittels Stereophotogrammetrie zu erzeugen, war Carl Pulfrich ein Herzensanliegen, der mit diesem Thema die erste Photogrammetrische Woche bei Zeiss Jena 1909 veranstaltete.

Das war genau die Zeit, als die Wurzeln der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie gelegt wurden. Zu verdanken war dies Herrn Prof. Eduard Dolezal, 1862 geboren, und der 1884 sein Studium an der TU Wien begann. Bei Prof. Schell lernte er das Geschäft der Landesaufnahme, der Vermessungstechnik wie auch die Praktische Geometrie. Bereits 1889 wurde Dolezal Professor am Technischen Kolleg in Sarajewo und lehrte Praktische und Mathematische Geometrie. In diesen Jahren interessierte er sich für die topographische Geländeaufnahme speziell im Hochgebirge mittels Photogrammetrie. 1895 kam Dolezal zurück an die TU Wien und gab erste Vorlesungen in Photogrammetrie. Er reiste zu Meydenbauer nach Berlin, traf seinen Kollegen Scheinpflug und die Professoren Koppe, Jordan und Finsterwalder.

Als Prof. Schell 1905 emeritierte, wurde Prof. Dolezal sein Nachfolger. Infolge seines diplomatischen Geschicks zum Ausgleich von Spannungen wurde er auch Rektor der TU Wien (1908-1909).

1907 gründete Prof. Dolezal die Österreichische Gesellschaft für Photogrammetrie, 1908 gab es die erste Zeitschrift für Photogrammetrie und er regte 1909 auf der 1. Photogrammetrischen Woche in Jena die Gründung der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie an.

Am 4. Juli 1910 wurde die Internationale Gesellschaft für Photogrammetrie hier in Wien ins Leben gerufen, mit Österreich als 1. Gründungsmitglied, Deutschland folgte – offensichtlich war zu diesem Zeitpunkt der Zeitgeist ein anderer – Österreich gibt den Ton an und Deutschland hatte zu folgen.

Prof. Dolezal organisierte den 1. Kongress der ISP vom 24. – 26. September 1913 hier in Wien mit mehr als 300 Teilnehmern aus aller Welt. Der 2. Kongress verzögerte sich infolge des 1. Weltkriegs, dieser wurde erst 1926 in Berlin veranstaltet und Prof. Dolezal zum Ehrenmitglied ernannt.

Mit dem Aufkommen der Luftbildphotogrammetrie, etwa nach dem 1. Weltkrieg, wurden die Grundlagen gelegt, um topographische Karten aus Stereoauswertung von Luftbildern zu generieren. Anfänglich komplett analog, ab den 1970 Jahren analytisch und ab dem Jahr 2000 digital.

In diesem Zusammenhang möchte ich noch an einen anderen Pionier der modernen Photogrammetrie an der TU Wien erinnern: Prof. Karl Kraus, der unermüdlich auf seiner Professur an der TU von 1976 bis zu seinem viel zu frühen Tod 2006 die topographische Geländeaufnahme mit photogrammetrischen Verfahren vorangetrieben hat, seit den 1970er Jahren das Digitale Geländemodell, und in den

1990er Jahren das Airborne Laser Scanning. 1996 hat Prof. Kraus hier in Wien den Internationalen Kongress der ISPRS veranstaltet, mit einer unvergessenen Eröffnung in der Hofburg und einem glanzvollen Abschluss im Wiener Rathaus. Ich bin mir jedoch auch sicher, dass seine Erben, die Professoren Wolfgang Wagner und Norbert Pfeifer in den kommenden Jahren die Weiterentwicklung der Fachgebiete Photogrammetrie und Fernerkundung wesentlich vorantreiben werden.

Heute ist die Photogrammetrie nicht mehr aus der topographischen Geländeaufnahme wegzudenken. Die sich überlappenden Aufnahmen der Luftbildphotogrammetrie von bis zu 80 % liefern durch Dense Image Matching Punktwolken von hoher Dichte und Genauigkeit. Airborne Laser Scanning penetriert die Vegetation und erlaubt die baumscharfe 3D-Modellierung der Landschaft. Mit Spiele-Engines wird alles visualisiert und es können interaktive Simulationen durchgeführt werden. In Zukunft wird die Augmented Reality diese photorealistischen 3D-Modelle für zivile als auch militärische Anwendungen einsetzen können.

Österreich sei Dank, Wien sei Dank – dies sage ich in Anerkennung und Bewunderung für die lange Tradition der Landestopographie wie auch der vielen technologischen und praktischen Weichenstellungen für die Internationale Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformation.

„Ad multos annos“, weiterhin alles Gute für die Pflege und Weiterentwicklung einer Tradition, die mittlerweile durch Smartphones und iPads auch im täglichen Leben eine große Rolle spielt.