



Die Nachrichten-Redaktion des „Förderkreis Vermessungstechnisches Museum e.V.“ leitet. Ulf Meyer-Dietrich.

Nachrichten 1 / 2020

Förderkreis Vermessungstechnisches Museum e.V.

14. Dortmunder Symposium zur Vermessungsgeschichte

Am 20. April 2020 findet das 14. Dortmunder Symposium zur Vermessungsgeschichte mit dem Thema „Geodätische Technikgeschichte“ im Museum für Kunst und Kulturgeschichte Dortmund statt.

Die Technikgeschichte beleuchtet bedeutsame und meist faszinierende Entwicklungen unterschiedlicher Technologien. Sie sind der Motor unseres gesellschaftlichen Zusammenlebens und -arbeitens. Bekannte Beispiele, wie die Entwicklung der Dampfmaschine, die Erfindung des elektrischen Lichts, des Telefons oder auch die des Internets bezeugen deren wesentlichen Einfluss auf die Industrialisierung bzw. auf die allgemeine sozioökonomische Entwicklung der Menschheit.

Das Vermessungswesen war und ist mit technischen Neuerungen stets eng verbunden. Die Technikgeschichte der Geodäsie umfasst daher ein weites Spektrum der allgemeinen Geschichte der Technik. Da ist zum einen die besondere Beziehung der Geodäsie zur Mathematik, die Gegenstand des ersten Vortrags sein wird. Einem Teilaspekt zur Vermittlung von Technikgeschichte im Hochschulbereich ist der zweite Vortrag gewidmet. Im dritten Vortrag stehen die Beziehungen zwischen der allgemeinen Kulturgeschichte und der Technikgeschichte im Mittelpunkt und im vierten Vortrag geht es um didaktische Überlegungen, die generell zu einer optimierten Vermittlung von Technikgeschichte beitragen sollen, mit dem Ziel, diese für die Fachwelt insbesondere aber auch für die interessierte Öffentlichkeit verständlich und nachvollziehbar aufzubereiten.

Spannende Themen – lassen Sie sich inspirieren. **Bitte melden Sie sich bis zum 10. April per E-Mail (info@vermessungsgeschichte.de) an.** Weitere Informationen finden Sie unter:

info <http://www.vermessungsgeschichte.de/>.

FÖRDERKREIS VERMESSUNGSTECHNISCHES MUSEUM E.V.

14. Symposium zur Vermessungsgeschichte - 20. April 2020

Geodätische Technikgeschichte

Tagungsort

Rotunde im Museum für Kunst und Kulturgeschichte Dortmund, Hansastr. 3 (5 min. Fußweg vom Hauptbahnhof)

Programm

10:00 Uhr - Begrüßung

Prof. Dr. Dr. h.c. Harald Schuh

Vorsitzender des Kuratoriums des Förderkreis Vermessungstechnisches Museum

10:20 Uhr - 1. Vortrag

Prof. Dr. Ina Prinz, Direktorin des Arithmeums im Forschungsinstitut für Diskrete Mathematik, Uni Bonn

Als Vermessungstechniker noch mechanisch rechneten

11:10 Uhr - 2. Vortrag

Dr. Wolf Barth

Technische Universität München, Fakultät für Luftfahrt, Raumfahrt und Geodäsie

Geodätische Technikgeschichte in Forschung und Lehre – die Epoche Bauernfeinds

12:00 Uhr - Pause

13:00 Uhr - 3. Vortrag

Dr. Jens Stöcker, Museumsdirektor im Museum für Kunst- und Kulturgeschichte
Technikgeschichte im Rahmen der Kulturgeschichte

13:50 Uhr - 4. Vortrag

Prof. Dr. Armin Hüttermann, 1. Vorsitzender der Tobias-Mayer-Gesellschaft
Didaktische Überlegungen bei der Präsentation und Vermittlung von
Technikgeschichte mit Erfahrungen bei der Neu-Konzeption des
Tobias-Mayer-Museums in Marbach am Neckar

14:40 Uhr - Pause

15:30 Uhr bis ca. 16:30 Uhr

Mitgliederversammlung des Förderkreis Vermessungstechnisches Museum e.V.

17:30 Uhr bis ca. 19:30 Uhr

Führung über den „Skywalk“ am Technikdenkmal Hochofen PHOENIX

Prof. Harald Schuh zum IAG-Ehrenpräsidenten ernannt

Unser Kuratoriumsvorsitzender Prof. Dr. Harald Schuh wurde am Ende seiner Amtszeit als Präsident der International Association of Geodesy (IAG) zum Ehrenpräsidenten ernannt. Die Generalversammlung der IAG 2019 in Montreal ehrte damit seine vierjährige erfolgreiche Arbeit als IAG-Präsident. So entwickelte Schuh ein Komitee zur Geodäsie für die Klimaforschung und ein neues Projekt zur Nutzung der Quantentechnologie für die Geodäsie. Im Deutschen GeoForschungsZentrum (GFZ) in Potsdam beschäftigt er sich mit der Nutzung geodätischer Messtechniken (GNSS und VLBI) zum Monitoring der Plattentektonik und des globalen Meeresspiegelanstiegs.

www.vermessungsgeschichte.de – Statistische Daten für das Jahr 2019

Die Gesamtzahl der Seitenaufrufe der Homepage des Förderkreises war auch im Jahr 2019 stabil bei 51.600 Aufrufen. Erfreulicher Weise stieg die Zahl der Besucher weiter an auf 23.243, durchschnittlich also rd. 4.300 Aufrufe bzw. knapp 2.000 Besucher pro Monat. Die Seite AKTUELLES ist dabei die beliebteste. Auf der Seite erinnern wir an interessante vermessungs- und kartenhistorische Er-



eignisse, geodätische Persönlichkeiten, Ehrentage, Gedenktage, Veranstaltungen, Termine, Schriften und an die Aktivitäten unseres Förderkreises. Über 10.000-mal wurde diese Seite aufgerufen – also rund 870 Aufrufe pro Monat.

Eine Tour d'Horizon zur Herkunft der Besucher 2019 ergibt folgende Aufteilung: es stammt der größte Anteil mit 52,7 % aus Deutschland, dann folgen USA 14,7 %, Ukraine 10,1 %, Frankreich 4,0 %, China 2,4 %, Russland 2,2 %, Finnland 1,8 %, Niederlande 1,3 % und Großbritannien 1,1 %. Die anderen Nachbar- und EU-Länder erreichen nur marginale Anteile unter je ein Prozent.

„Ganz schön vermessen“ – Bekannte Vermesser der Weltgeschichte

Der Autor Ulrich Gaesing schildert in seinem Buch „Ganz schön vermessen, was die Hauptstadt der USA mit dem höchsten Berg der Erde gemeinsam hat“ verschiedene Persönlichkeiten der großen und kleinen Weltgeschichte, die beruflich als „Vermesser“ Spuren hinterlassen haben. Unter ihnen gehören die bekannten Personen wie George Everest, George Washington, Thomas Jefferson, aber auch der antike Grieche Eratosthenes von Kyrene und heutige Zeitgenossen wie der zweite Bundespräsident Heinrich Lübke und der US-amerikanische Hochspringer Dick Fosbury. (Pro Business Verlag, Berlin 2019).

Anschluss aller Spezialvermessungen an die Kataster-Koordinatensysteme 1879

Mit Beschluss des Zentraldirektoriums in Preußen vom 29. Dezember 1879, also vor gut 140 Jahren, bestand für alle Spezialvermessungen (Neumessungen) ein Anschlusszwang an die zu diesem Zweck eingeführten 40 Kataster-Koordinatensysteme nach Soldner, deren Nullpunkte mit TP I. und II. Ordnung zusammenfielen. Zur Minderung der Streckenverzerrungen der Gaußschen Abbildung nach Schreiber von 1876 (Schreiber-Koordinaten) waren diese Kataster-Koordinatensysteme auf etwa 60 km seitlichen Abstand zum jeweiligen Nullmeridian begrenzt. In NRW bestanden die Systeme Nr. 31 Hermannsdenkmal in Lippe, 32 Überwasserkirche im Münsterland, 33 Peter-Paul-Kirche Bochum im Ruhrgebiet, 34 Homert im Sauerland, 38 Dom Köln im Rheinland und 39 Langschoß in der Nordeifel. Die Koordinatensysteme umfassen alle vier Quadranten mit entsprechenden Plus-Minus-Vorzeichen. Abgelöst wurden die zahlreichen Kataster-Koordinatensysteme auf Vorschlag der Reichswehr 1923 durch die Gauß-Krüger-Koordinatensysteme.

Zweihundert Jahre Firma Kern in Aarau

Am 13. November 2019 fand im Kultur- und Kongresshaus Aarau die Fachtagung „200 Jahre Kern Aarau – Von der Präzisions-Mechanik und -Optik zum High-Tech-Systemhaus“ statt. Veranstalter waren u. a. die Gesellschaft für die Geschichte der Geodäsie in der Schweiz (GGGS), die Firma Leica Geosystems in Heerbrugg und die Studiensammlung Kern im Stadtmuseum Aarau. Im Foyer war die Ausstellung „Exakt200!“ zu besichtigen.

Die Schausammlung des Vermessungstechnischen Museums in Dortmund besitzt seit 2001 eine Kreisteilmaschine der Firma Kern; sie ist ein weiteres Glanzstück unserer, der Öffentlichkeit zugänglichen Gerätesammlung.

Gauß-Turm auf dem Litberg bei Sauensiek

Im Jahre 2009 erhielt der „Gauß-Turm“ auf dem Litberg bei Sauensiek seinen Namen. Der Litberg ist mit 65 Meter über Normalnull die höchste Erhebung im Landkreis Stade. Der kleine Berg erhielt durch die Triangulationsarbeiten zur hannoverschen Gradmessung (1821-1825) des Göttinger Mathematikers Carl Friedrich Gauß (1777-1855) eine besondere Bedeutung. Im norddeutschen Flachland stieß Gauß wegen fehlender Geländehöhen und Kirchtürme auf Schwierigkeiten. Auf dem Litberg konnte Gauß mit Hilfe eines Sextanten und eines Spiegels, einem später so genannten Heliotropen, die notwendigen Winkelmessungen zu den benachbarten Punkten in Hamburg, Wilsede, Elmhorst, Brüttendorf und Zeven beobachten.

19. Dortmunder Museumsnacht – Dortmunds Nacht der Nächte und „Vermessen ohne Fernrohr“

Am 21. September 2019 fand die 19. Dortmunder-DEW-Museumsnacht statt. Gezeigt wurden durch den Förderkreis verschiedene Instrumente unter dem Titel „Vermessen ohne Fernrohr“, womit an die letztjährige Thematik der „Vermessung in der Antike“ angeschlossen wurde. Die sachkundigen Ausführungen von Enrico Kramer und Ingo von Stillfried haben bei zwei Vorführungen je ca. 100 Zuschauer verfolgt. Unter Aktuelles auf www.vermessungsgeschichte.de wird anlässlich der kommenden 20. Dortmunder DEW21 Museumsnacht – 19. September 2020 – zu den Veranstaltungsterminen des Förderkreises noch vorab informiert.

250. Geburtstag von Alexander von Humboldt

Vor rund 250 Jahren, am 14. September 1769 in Berlin, wurde der Gelehrte und Forschungsreisende Alexander von Humboldt geboren. Er wird in der ganzen Welt gefeiert, als „zweiter Kolumbus“ und einer der wirklichen „Entdecker der Neuen Welt“. Humboldt gilt auch als entschiedener Gegner der Sklaverei und des Kolonialismus. Auch in seinen späten Berliner Jahren pflegte Humboldt Kontakte zu führenden Geodäten. So befürwortete er einen Vorschlag zu einem kleineren Aufnahmemaßstab der Landesaufnahme, den Oberst Johann Jacob Baeyer in der Denkschrift „Mein Entwurf zur Anfertigung einer guten Karte“ 1851 dem preußischen König vorgelegt hatte. Humboldt gilt zudem als früher Klima-Aktivist: Er sagte bereits voraus, dass die damals einsetzenden Brandrodungen im Urwald den natürlichen Wasserhaushalt unterbrechen und den Boden austrocknen werden sowie das Gebiet in etwa 200 Jahren (also heute!) verwüstet sein werde, da sich dadurch das Klima verändere.

Weltkarte von Gerhard Mercator 1569

Im August 1569, also vor 450 Jahren, publizierte der Duisburger Kartograph Gerard Mercator (1512–1594) nach 30-jährigen Vorar-



beiten die große Weltkarte „Nova et aucta Orbis Terrae descriptio ad usum navigantium emendate et accomodata“. Diese Karte war in winkeltreuer Abbildung entworfen, in einer Art „Zylinderabbildung der wachsenden Breiten“ mit dem Äquator als längentreuem Berührungskreis. Diese Abbildung in polachsiger Lage wurde später nach ihm benannt: Mercator-Abbildung.

Napiers Logarithmentafel 1619

John Napier (1550-1617), Theologe und Mathematiker aus Merchiston bei Edinburgh, begann 1594 an seiner Entwicklung von Logarithmentafeln. Seine Logarithmen vereinfachten Multiplikation und Division zu einem Additions- bzw. Subtraktionsvorgang und reduzierten das Wurzelziehen auf das Dividieren. Die neue Technik wurde sofort in England angenommen. Henry Briggs (1556-1631), Professor der Geometrie an der Universität Oxford, veröffentlichte 1624 die erste Tafel von Logarithmen der Sinuswerte zur Basis 10 unseres Zahlensystems, später „gemeine“ oder Briggsche Logarithmen genannt. Dies erleichterte die Rechenarbeiten insbesondere der Astronomen. Der Astronom Johannes Kepler (1571-1630) machte die Logarithmen in Deutschland bekannt. Edmund Gunter (1581-1626) konstruierte Lineale mit einer logarithmischen Skala zur Rechenerleichterung; damit entdeckte er das Prinzip des modernen Rechenschiebers. 1619 erschien posthum Napiers „Herstellung einer wunderbaren Logarithmentafel“; darin erklärte er, wie er seine Tafel entwickelt hatte.

Besondere Neuzugänge 2019 in der historischen Gerätesammlung

Als Dauerleihgaben wurden im Jahr 2019 u.a. fünf Großtheodolite der Fa. Askania (Bambergwerke, Berlin) seitens des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie dem Vermessungsmuseum überreicht – hier eine Ablichtung aus dem Gerätesaal.

Weitere Nachrichten und mehr Details sowie aktuelle Informationen sind zu finden unter



Präzisions-Theodolit mit wälzbarem Fernrohr, Beleuchtungseinrichtung und Reiterlibelle im Holzkasten, Gerätenummer 113436, Askania-Werke AG, Bambergwerk Berlin-Friedenau, aus dem Jahr ca. 1940

info www.vermessungsgeschichte.de/Aktuell.htm

Anschrift: Förderkreis Vermessungstechnisches Museum e.V.

c/o Museum für Kunst und Kulturgeschichte

Hansastraße 3, D-44137 DORTMUND

Tel.: +49(0)172 2746559, kdlehm@gmx.de,

www.vermessungsgeschichte.de

Stand: 20.02.2020; Redaktion: Ulf Meyer-Dietrich,

Manfred Spata