

Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

Band: 83 (1985)

Heft: 9: Sonderheft zum Rücktritt und 70. Geburtstag von Prof. Dr. Dr. h. c. H. H. Schmid

Vorwort: Zum Geleit ; Danksagung ; Berufliche Auszeichnungen für Prof. Dr. H. Schmid ; Publikationen von Prof. Dr. H. Schmid

Autor: Grün, A.

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Zum Geleit

«Gib mir einen Punkt, wo ich hintreten kann, und ich bewege die Erde.»

Archimedes

Es ist nur wenigen Wissenschaftlern vergönnt, bleibende Spuren in ihrem Fachgebiet zu hinterlassen. Eine gute Ausbildung, Talent und Fleiss gelten gemeinhin als Voraussetzung für erfolgreiches Wirken. Engagierte Zielstrebigkeit, ein sicherer Instinkt für aussichtsreiche Entwicklungen und eine über viele Berufsjahre gewachsene Erfahrung sind weitere Merkmale, ohne die Erfolge in ingenieurtechnischen Disziplinen kaum denkbar sind. Hellmut Schmid hat nicht nur alle wichtigen Voraussetzungen für eine hervorragende Karriere in sich vereint, er hat diese Vorgaben auch genutzt. Die Stationen seiner Karriere sind aussergewöhnlich, sie spiegeln in nicht reproduzierbarer Weise die Bedingungen einer geschichtlichen Epoche wider, welche durch grosse technische Errungenschaften, aber auch durch politische Umwälzungen und gesellschaftliche Neuorientierungen gekennzeichnet ist – Studium und Dissertation in Dresden, die Arbeit in Peenemünde in der Wernher von Braun-Gruppe, der Umzug nach den USA und die dortigen Schlüsselerebnisse mit den frühen elektronischen Rechenanlagen und deren Protagonisten v. Neumann und Wiener, die Erfolge in den USA und auf internationaler Ebene, insbesondere mit der Begründung der Bündelmethode und dem Satellitenweltnetz, die vielen hohen Auszeichnungen, darunter die Ehrendoktorwürde der Universität Bonn, das erfolgreiche Wirken als Professor an der ETH Zürich und die Neuausrichtung der dortigen Photogrammetrie.

Überall bleibt der gleiche Eindruck, schätzt man die kritische, geradlinige Haltung, die wissenschaftliche Kompetenz, die Konsequenz im Denken, aber auch die menschliche Redlichkeit, die väterliche Besorgnis Mitarbeitern und Studenten gegenüber, und die jugendliche Unbekümmertheit und Frische im Auftreten und im Anpacken von Problemen.

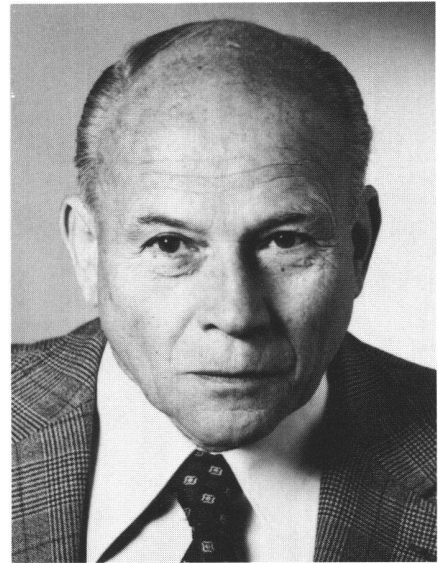
In drei einleitenden Beiträgen dieses Sonderbands werden Person und Werk Hellmut Schmid ausführlich gewür-

digt. So schreibt zum Beispiel Chester Slama über ihn: «During his thirty years in the United States, Dr. H.H. Schmid played a major role as both an innovator and taskmaster in the sciences of photogrammetry and geodesy. His unique general appreciation of precision, ability to recognize important and critical aspects of the problem at hand, and engineer's approach to the solution, made him a leader in the field. All these characteristics, coupled with a dynamic personality, led to a working environment among his colleagues which encouraged competition, loyalty, and most importantly, results.»

Hellmut Schmid's erstes Anliegen war immer die Wissenschaft selbst, «seine» Wissenschaft, das Messen in all seinen Formen. Als einem der wohl letzten grossen, die ganze Bandbreite ihrer Disziplin umspannenden Forscher gelang es ihm, über das Konzept und die Realisierung des Satellitenweltnetzes eine erfolgreiche Synthese von geometrischer Geodäsie und Photogrammetrie herzustellen. Seine Vision eines «Messingenieurs», der an die Stelle der traditionellen «Vermessungsingenieurs» treten sollte, ausgebildet auf breiterer Basis, mit einem besseren mathematisch-physikalischen Fundament versehen, und somit mit besseren Berufschancen, harrt immer noch ihrer Realisierung, obwohl dieses Konzept heute mehr denn je Gültigkeit hat.

Administrativen Vorgängen, vor allem wenn diese zum Selbstzweck werden, stand und steht Hellmut Schmid sehr kritisch gegenüber. So zitierte er in seiner Abschiedsvorlesung mit sichtlichem Vergnügen zum delikaten Vergleich «Modernes Management – Blue Jeans» den sehr pointierten Satz: «Bei beiden, so sagt man, sitzen an den entscheidenden Stellen Nieten».

«Gib mir einen Punkt, wo ich hintreten kann, ...» – Hellmut Schmid war immer Realist, ein Mann der Tat, getrieben von dem Wunsch nach Erkenntnis und Lösungen, ausgestattet mit ungewöhnlicher analytischer Schärfe des Geistes. Auf beispielhafte Weise bezog er benötigte Energien für den beruflichen Alltag aus der bewunderten und erwanderten Natur, Kraft und Leistungswillen aus dem geliebten Sport.



Prof. Dr. Dr. h. c. Hellmut Schmid

Von Martin Luther ist der Satz überliefert: «Wo man der Lehre nicht gewiss ist, da ist mit dem Teufel nicht gut disputieren.» Hellmut Schmid war sich der Lehre immer gewiss, mehr noch, er hat sie mitgeprägt. Nach wie vor geht er keinem Disput aus dem Weg.

Prof. Dr. Dr. h. c. Hellmut Schmid wurde mit dem 1. April 1984 von seinen Pflichten als Hochschullehrer an der ETH Zürich entbunden. Daneben hat er am 12. September 1984 bei bester Gesundheit seinen 70. Geburtstag gefeiert. Beide Anlässe, jeder für sich alleine, bieten Grund genug, das Lebenswerk des Jubilars zu würdigen. Dieser Sonderband legt Zeugnis ab von der uneingeschränkten Bewunderung, der tiefen Ehrschätzung und der freundschaftlichen Zuneigung vieler Kollegen und Freunde auf der ganzen Welt. Möge damit ein kleines Stückchen von dem an den Jubilar zurückerstattet sein, was er während der vielen Jahre seiner einzigartigen beruflichen Karriere der Fachwelt so reichlich gegeben hat.

Das Institut für Geodäsie und Photogrammetrie der ETH Zürich und die Schweizerische Photogrammetrie haben Hellmut Schmid viel zu verdanken.

A. Grün, Professur «Photogrammetrie»
Institut für Geodäsie und Photogrammetrie,
ETHZ

Danksagung

Die Herausgeber dieses Sonderbandes, das Institut für Geodäsie und Photogrammetrie und die Professur «Photogrammetrie» der ETH-Zürich, bedanken

sich für die grosszügige finanzielle Unterstützung durch die Schweizerische Gesellschaft für Photogrammetrie (SGP), den Schweizerischen Verein für Vermes-

sung und Kulturtechnik (SVVK) und die Fachgruppe Kultur- und Vermessungsingenieure (SIA-FKV), welche die Herausgabe dieses Bandes ermöglichte.

Berufliche Auszeichnungen für Prof. Dr. H. Schmid

- | | | |
|--|--|--|
| <p>1958 Fairchild-Preis der Amerikanischen Gesellschaft für Photogrammetrie</p> <p>1962 Wahl in das Direktorat der Amerikanischen Gesellschaft für Photogrammetrie</p> <p>1962 Auszeichnung für hervorragende wissenschaftliche Leistungen, USA Ballistic Research Laboratory, Aberdeen, Md.</p> <p>1962 Robert H. Kent-Preis, Army Ordnance Corps</p> <p>1963 Talbert Abrams-Preis (ehrenvolle Erwähnung) der Amerikanischen Gesellschaft für Photogrammetrie</p> <p>1963 Auszeichnung für hervorragende wissenschaftliche Leistungen, GIMRADA</p> <p>1964 Mitglied der U.S. Delegation für die 4. UN-Konferenz für Regional-Kartographie in Asien und dem Fernen Osten; in Manila, Philippinen</p> | <p>1965 Colbert-Medaille der «Society of American Military Engineers»</p> <p>1966 Gold-Medaille des U.S.-Wirtschaftsministeriums</p> <p>1966 Talbert Abrams-Preis der Amerikanischen Gesellschaft für Photogrammetrie</p> <p>1967 Mitglied der U.S.-Delegation für die 5. UN-Konferenz für Regional-Kartographie in Asien und dem Fernen Osten; in Canberra, Australien</p> <p>1967 Teilnahme an der Conference of Commonwealth Survey Officers in Cambridge, England</p> <p>1968 Brock-Preis der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie</p> | <p>1970 Bayerische Akademie der Wissenschaften, Wahl zum korrespondierenden Mitglied der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse</p> <p>1971 Universität Bonn, Verleihung der Würde eines Dr.-Ing. h. c.</p> <p>1973 Ernennung zum Fellow der American Geophysical Union</p> <p>1973 Verleihung des «Group Achievement Award» für die erfolgreiche Ausführung der photogrammetrischen Aufnahme des Mondes während der Apollo-Flüge Nr. 15, 16 und 17 durch den Administrator der «National Aeronautics and Space Administration» (NASA)</p> <p>1977 Wahl zum korrespondierenden Mitglied der Deutschen Geodätischen Kommission</p> |
|--|--|--|

Publikationen von Prof. Dr. H. Schmid

- «Modellverbiegungen durch Restfehler der relativen Orientierung», Dissertation TH Dresden, 1941.
- «Bericht über die Lagebestimmung der Start- und Zielpunkte für weittragende Sondergeräte», 1942. (8 S.)
- Ballistic Research Lab (BRL) Report 746: «Principles of Physical Geodesy for the Establishment of a Long Range Weapons Test Range», December 1950.
- BRL Techn. Note 356: «Coordinate Determination of Aerobee SC-10 Grenade Bursts from Ballistic Camera Records», December 1950. (3 S.)
- BRL Techn. Note 357: «Coordinate Determination of Aerobee SC-8 Grenades from Ballistic Camera Records», December 1950. (3 S.)
- BRL Techn. Note 366: «Coordinate Determination of Aerobee SC-12 Grenades from Ballistic Camera Records», December 1950. (3 S.)
- BRL Report 752: «Spatial Triangulation by Least Squares Adjustment of Conditioned Observations», March 1951.
- BRL Memo Report 574: «An Alternate Solution for the Intersection Problem», December 1951.
- BRL Report 748: «A Rectangular Ellipsoidal Coordinate System for Trajectory Measurement», January 1951.
- BRL Report 764: «Systematic Errors of Cine-Theodolites», August 1951.
- BRL Report 784: «Spatial Triangulation by Means of Photogrammetry», October 1951.
- BRL Techn. Note 500: «Determination of Coordinates of Aerobee SC-18 Grenades from Ballistic Camera Records», October 1951. (5 S.)
- BRL Report 785: «Error Theory of Intersection Photogrammetry», December 1951.
- BRL Techn. Note 395: «Trajectory Data from Ballistic Camera Records of Viking No. 6», March 1951. (3 S.)
- BRL Techn. Note 452: «Determination of Latitude, Longitude and Direction of Meridian by Astronomical Observations at Redstone Arsenal», April 1951. (4 S.)
- BRL Techn. Note 744: «Askania Cinetheodolite and Bowen-Knapp Trajectory Data for 3000 lbs. T55 and 10 000 lbs. T56 Demolition Bombs, Dropped 25 February and 4/5 March 1952 at White Sands Proving Ground, N. M.», August 1952. (22 S.)
- BRL Techn. Note 580: «Coordinate Determination of Aerobee SC-20 Grenade Bursts from Ballistic Camera Records», February 1952. (3 S.)
- BRL Techn. Note 740: «Accuracy of Aerobee Grenade Positions Determined by Means of Intersection Photogrammetry», September 1952. (12 S.)
- BRL Memo Report 625: «The Propagation of Errors of Triangulation for Length and Angle Measuring Methods», October 1952.
- BRL Techn. Note 782: «Coordinate Determination of Aerobee SC-25 Grenade Bursts from Ballistic Camera Records», March 1953. (3 S.)
- BRL Report 880: «An Analytical Treatment of the Orientation of a Photogrammetric Camera», October 1953 and published in Photogrammetric Engineering, December 1954.
- BRL Techn. Note 931: «Determination of Mean Errors from Multiple Observations of a Series of Like Quantities», May 1954. (9 S.)
- BRL Report 915: «Spatial Triangulation by the Condition of Intersection», June 1954.
- BRL Memo Report 787: «Determination of Spatial Position and Attitude of a Bombing Aircraft by an Airborne Photogrammetric Camera», August 1954 and published in Photogrammetric Engineering, March 1955.
- «Analytical Photogrammetry as Applied to Flight Testing», Photogrammetric Engineering, December 1955.
- Ordnance Computer Research Report, «Automatic Computing, A Potential Tool of Photogrammetry», Vol. III, No. 2, April 15, 1956.
- BRL Report 961: «An Analytical Treatment of the Problem of Triangulation by Stereophotogrammetry», October 1955 and published by the International Society of Photogrammetry in Photogrammetria, Vol. XIII, Nos. 2 and 3, 1956–1957.
- «Future of Analytical Aerial Triangulation», Photogrammetric Engineering, Vol. XXIV, No. 1, March 1959.
- «Eine allgemeine analytische Lösung für die Aufgabe der Photogrammetrie», published by the German Society of Photogrammetry in Bildmessung und Luftbildwesen, Heft 4, Dezember 1958 und Heft 1, Januar 1959.
- Ordnance Computer Research Report, «Some Remarks of the Problem of Transforming Geodetic Ellipsoidal Coordinates into Cartesian Coordinates with the Help of the Reduced Latitude», Vol. VI, No. 2, April 1959.
- BRL Techn. Note 1273: «Photogrammetric Determination of the Rocket Trajectory of the Inflated Balloon Satellite (AM-19B), August 1959. (3 S.)
- BRL Report 1065: «A General Analytical Solution to the Problem of Photogrammetry», July 1959.
- BRL Techn. Note 1277: «Photogrammetric Determination of a Portion of the Rocket Trajectory of the Inflated Balloon Satellite (AM-19B), September 1959. (8 S.)
- BRL Techn. Note 1299: «Real Time Least Squares Solution for Spatial Triangulation Based on the Measurements of Direction Cosines», February 1960. (9 S.)
- «Trajectory Determination by Photogrammetric Means», talk given in Commission V at the International Congress of Photogrammetry, London, England, September 1960. (9 S.)
- «Precision Photogrammetry – A Tool of Geodesy», in Photogrammetric Engineering, December 1961.
- «The Propagation of Residual Errors in Rigorously Adjusted Aerial Triangulation Schemes», December 1961 and published in Bollettino di Geodesia e Scienze Affini, Anno XX, N. 4, 1961.
- «Computational Photogrammetry» panel discussion for ASP, published in Photogrammetric Engineering, Vol. XXVIII, No. 5, November 1962.
- «Problems of Ballistic Photogrammetry», Lecture No. 13, presented at 9th Munich Photogrammetric Weeks 1963 (Deutscher Titel: Probleme der Ballistischen Photogrammetrie). (5 S.)
- «Satellite – Photogrammetry (Three Dimensional Geodesy by Photogrammetric Techniques)» paper presented at Munich Photogrammetric Weeks, 1963. (34 S.)
- «Satellite Surveys (A Photogrammetric Method for Satellite Surveys from the Ground – Three-Dimensional Geodesy, Based on Photogrammetric Measurements)», Lecture No. 14, presented at 9th Munich

Photogrammetric Weeks 1963 [Deutscher Titel: Über Satellitenvermessungen (Eine photogrammetrische Methode für Satellitenvermessung von der Erde aus – Dreidimensionale Geodäsie gestützt auf photogrammetrische Messungen)]. (5 S.)

«Basic Mathematics of Photogrammetry», prepared for ASP Convention, N. Y., October 1963 (contributing author). (109 S.)

GIMRADA Research Note 10 «The Influence of Atmospheric Refraction on Directions Measured To and From a Satellite», February 1963. (17 S.)

«Geodesy's New Tool», a book review on I. Mueller's Introduction to Geodesy, 1964, published in Science, Vol. 145, No. 3644, August 1964.

«Tracking of Balloon Satellites for Geodetic Purposes», presented at the COSPAR meeting, Florence, Italy, May 1964. (38 S.)

«Analytical Photogrammetric Instruments» (Commission II) and «Photogrammetry Applied to Three-Dimensional Geodesy» (Commission III), invited papers presented at the International Society of Photogrammetry meeting in Lisbon, Portugal, September 1964, and published in «le Bulletin de la Société Française de Photogrammétrie».

«A General Approach to the Problem of Three-dimensional Adjustments with Particular Emphasis on Photogrammetric Triangulation», presented to the 2nd Symposium on Geodesy, Canadian Institute of Surveying at the University of New Brunswick, Fredericton, N. B., Canada, November 1964. (57 S.)

«The Method of Passive Satellite Triangulation by the C & GS» and «Basic Considerations for the Future Development of Computational Photogrammetric Methods» and «Analytic Aerotriangulation» presented to 4th U. N. Regional Cartographic Conference for Asia and the Far East, November–December 1964. (96 S.)

«Satellite Photogrammetry», a contribution to Professor Schermerhorn's Jubilee Volume, December 1964.

«Accuracy Aspects of a Worldwide Passive Satellite Triangulation System», presented to the American Society of Photogrammetry Meeting in Washington, D. C., March 20, 1964 and published in Photogrammetric Engineering, Vol. XXXI, No. 1, January 1965.

«A Generalized Least Squares Solution for Hybrid Measuring Systems», published by C & GS, Washington, D. C., January 1965 (revised June 1965) and published in the Canadian Surveyor, Vol. XIX, No. 1, March 1965, und Bildmessung und Luftbildwesen, Organ der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie, Heft 3, September 1, 1965 und Heft 4, December 1, 1965.

«Precision and Accuracy Considerations for the Execution of Geometric Satellite Triangulation», presented to the Second International Symposium on the Use of Artificial Satellites for Geodesy, National Technical University, Athens, Greece, April 1965, and published in the Proceedings. Vol. II, 1965.

«The Status of Geometric Satellite Triangulation at the Coast and Geodetic Survey», presented to the ACSM/ASP Convention at Washington, D. C., March 1966. (16 S.)

«Reformatory and Revolutionary Aspects in Geodesy», presented to the AGU meeting, Washington, D. C., April 1964, and published in Bulletin Géodésique No. 80, June 1966.

«A Concept for an Up-dated Three-Dimensional Worldwide Geodetic Reference System», presented to the 5th U. N. Regional Cartographic Conference for Asia and the Far East, Canberra, Australia, March 1967. (6 S.)

«Geodetic Satellites: Reduction of Geometric Data» published in the U. S. National Report, 1963–1967, 14th General Assembly Transactions, AGU, Vol. 48, No. 2, June 1967.

«The Effect of Space-age Technology on the Geodetic Photogrammetric Discipline», presented to the Joint ASP/ACSM Convention at St. Louis, Missouri, October 1967. (16 S.)

«Observation and Reduction Techniques of the U. S. C & GS», published in the Proceedings of the Photographic Astrometric Technical Conference, Tampa, Florida, February 1968.

«A Comparison of Satellites and Geodetic Triangulation Methods», presented to the Joint ASP/ACSM Convention, March 1967, and published in Surveying and Mapping, March 1968, under revised title «Satellite vs. Classic Geodetic Triangulation».

«Application of Photogrammetry to Three-Dimensional Geodesy (Photogrammetric Satellite Triangulation)», presented to Commission III (Aerial Triangulation), XIth Congress of the International Society of Photogrammetry, Lausanne, Switzerland, July 1968, and published in EOS, Transactions, AGU Vol. 50, No. 1, January 1959.

«A New Generation of Data Reduction and Analysis Methods for the Worldwide Geometric Satellite Triangulation Program», presented October 30, 1969 at the DOD Geodetic, Cartographic and Target Materials Conference, Cameron Station, Virginia. (20 S.)

«Error Study for the Determination of the Center of Mass of the Earth from Pageos Observation» (co-authored with Dr. Karl R. Koch), Technical Memorandum C & GS TM-7, published by ESSA, Coast and Geodetic Survey, Rockville, Maryland, January 1970.

«Satellite Geodesy», presented at the American Society of Civil Engineers National Water Resources Conference, Memphis, Tenn., January 1970. (18 S.)

«Geodetic-Cartographic Capabilities of Earth Orbiting Satellites», presented to the American Institute of Aeronautics and Astronautics, Annapolis, Maryland, March 1970. (21 S.)

«A World Survey Control System and its Implications for National Control», presented to the 63rd Annual Meeting of the Canadian Institute of Surveying, Halifax, Nova Scotia, April 1970, and published in the Canadian Surveyor, June 1971.

«Satellitengeodäsie, ein Weg zum globalen geodätischen System», contribution to the Wild Heerbrugg, Inc. 50th Anniversary Volume, 1971.

«The Application of Space Technology to Geodesy: Accomplishments and Potential», presented at ASP-ACSM 1971 Convention, Washington, D. C., March 1971. (20 S.)

«World Datum and Continental Networks», presented at ASP-ACSM 1971 Convention, Washington, D. C., March 1971. (7 S.)

«On the Influence of Systematic Errors in the Least Squares Treatment of Photogrammetric Data», presented at commission III Symposium on Aerial Triangulation, I. S. P., London, August 1971.

«On the Use of the Right Ascension-Declination System to Establish a Three-Dimensional Geodetic Reference System», presented at I. A. G. General Assembly, Moscow, August 1971.

«Update Report on Worldwide Triangulation Net», presented at the Commonwealth Survey Officers Conference, London, England, August 1971.

«The Significance of Satellite Development for the Field of Applied Geodesy», presented at F. I. G. Conference, Wiesbaden, Germany, September 1971, and published by Zeitschrift für Vermessungswesen under title «Die Bedeutung der Satellitenentwicklung für das Gebiet der angewandten Geodäsie», Heft 8, August 1971.

«Analytical Photogrammetry: Still a Partially Unfulfilled Promise», presented at the ASP-ACSM Convention, San Francisco, California, September 1971. (32 S.)

«Curve and Surface Fitting with Potential Functions» (co-authored with Erwin Schmid), Zeitschrift für Vermessungswesen, Stuttgart, Heft 11, November 1971.

«Das Geodätische Weltsystem, ein Ergebnis der Satellitengeodäsie und seine Bedeutung für die Erstellung kontinentaler Triangulationsnetze», presented at Geodetic Colloquium, University of Bonn, Germany, January 1972. (38 S.)

«Fehlertheoretische Betrachtungen zu den Auswertergebnissen der BC-4 Beobachtungen im Weltnetz», presented at Geodetic Colloquium, University of Bonn, Germany, January 1972. (43 S.)

«2. Geometric Geodesy: Results – Status of Data Reduction and Analysis Methods for the Worldwide Geometric Satellite Triangulation Program», Geophysical Monograph Series Vol. 15, American Geophysical Union, 1972.

«Theoretical and Actually Obtained Accuracies with the Method of Geometric Satellite Triangulation», presented to Special Study Group No. 1.26 of Western European Subcommission of the International Commission for Artificial Satellites, I. A. G., Graz, Austria, May-June 1972.

«Satellitengeodäsie», Jordan-Eggert-Kneissl, Handbuch der Vermessungskunde, Band IIIa/3, Metzler Verlag, Stuttgart, 1972.

«Konzeptionelle und fehlertheoretische Betrachtungen zur Erstellung eines geodätischen Weltsystems mit Hilfe der Satellitengeodäsie», veröffentlicht im Fachblatt Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik Nr. 4–72, herausgegeben mit Unterstützung durch die Schweizerische Geodätische Kommission, 1972.

«Analyse der Resultate des geometrischen Satelliten-Weltnetzes», Bildmessung und Luftbildwesen, Organ der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie, Heft 5, September 1973.

«Geodesy», McGraw-Hill Yearbook Science & Technology, 1973.

«The Potential of Satellite Geodesy for the Investigation of the Solid Earth», presented at the 5th Conference of S. African Surveyors, Salisbury, Rhodesia, February 1974.

«Stellar Calibration of the Orbigen Lens» (co-authored with Lawrence W. Fritz), Photogrammetric Engineering 1974.

«Three-Dimensional Triangulation with Satellites», NOAA-NOS Professional Paper No. 7, October 1974.

«Worldwide Geometric Satellite Triangulation», JGR, December 1974, Vol. 70, Nr. 35.

«7. Foundations of Satellite Geodesy and the Creation of Worldwide Geodetic Reference Systems», chapter contribution to National Geodetic Satellite Program Summary Report to be published by NASA and edited by AGU, 1974.

«Der Beitrag der Photogrammetrie zum heutigen Stand der Geodäsie», ETH Zürich, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, Mitt. Nr. 18, 1975.

«Der Einsatz optischer Messmethoden bei der Raketenentwicklung», Festschrift Dr. h. c. L. Berteles zu seinem 75. Geburtstag am 25. Dezember 1975, Dezember 1975.

«Über den derzeitigen Zustand des Vermessungswesens in den USA» (1975), in Festschrift zum 70. Geburtstag von Professor Dr. rer. techn. Dr.-Ing. E. h. Kurt Schwiddefsky.

«Über die Anwendung der Photogrammetrie in der Schweiz», in Internationale Geodätische Woche Obergurgl 1976 – Fachvorträge, Veröffentlichung des Institutes für Vermessungswesen und Photogrammetrie, Universität Innsbruck, Nr. 2.

«National Report of Switzerland about photogrammetric activities during the period 1972 to 1976», presented to the XIII Congress of the International Society of Photogrammetry Helsinki 1976, Zeitschrift Vermessung, Photogrammetrie und Kulturtechnik, 12/1976.

«Karl Rinner zum 65. Geburtstag», Zeitschrift Vermessung, Photogrammetrie und Kulturtechnik, 9/1977.

«Hugo Kasper, 70 Jahre», Zeitschrift Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik, 10/1978.

«Messaufgaben bei der Raketenentwicklung», Mitteilungsblatt des Deutschen Vereins für Vermessungswesen, München 3/1978.

«Ein allgemeiner Ausgleichungs-Algorithmus für die numerische Auswertung in der Photogrammetrie», Mitteilungen Nr. 22 des Instituts für Geodäsie und Photogrammetrie, ETH Zürich, Juni 1978.

«Räumliche Koordinatentransformation», Mitteilungen Nr. 23 des Instituts für Geodäsie

und Photogrammetrie, ETH Zürich, Juli 1978, (zusammen mit S. Heggli).

«Über den Wandel der geometrischen algebraischen Modellvorstellung der Photogrammetrie unter dem Einfluss computergestützter Auswerteverfahren», Zeitschrift Vermessung, Photogrammetrie und Kulturtechnik, 7–8/1979.

«Das mathematische und stochastische Modell der Photogrammetrie mit Bezug auf das Werk Helmut Wolfs», Helmut Wolf zum 70. Geburtstag, Deutsche Geodätische Kommission, Reihe E, Heft 18, München 1980.

«Geometrische Interpretation zum Problem der Lagerung des freien Netzes», Proceedings VIII. Internationaler Kurs für Ingenieurvermessung 1980, Zürich, Ferd. Dümmlers Verlag, Bonn, 1981.

«Ein allgemeines Auswerteprinzip für die numerische Behandlung von Messdaten und seine Anwendung auf ein System für computergestützte Photogrammetrie», Geodätisches Kolloquium Hochschule der Bundeswehr, Fachbereich Vermessungswesen, München, 18.2.1981.

«Der grundsätzliche Unterschied zwischen analog und numerischer Photogrammetrie als Basis für den Aufbau eines computergestützten Auswertesystems», Geodäsia Universalis, Festschrift Karl Rinner 70. Geburtstag, 1982.

«Analytische Photogrammetrie als ein Spezialfall der Ikonometrie», Zeitschrift Vermessung, Photogrammetrie und Kulturtechnik, 9/1983, S. 312–318.

«Das mathematische Modell bei der computergestützten Auswertung von Messdaten»,

Zeitschrift Vermessung, Photogrammetrie und Kulturtechnik, im Frühjahr 1986.

«Computergestützte Möglichkeiten für die Ausgleichung überschüssiger Information, einschliesslich des Problems der Lagerung des freien Netzes durch Anfelderung», Zeitschrift Vermessung, Photogrammetrie und Kulturtechnik, im Frühjahr 1986.

Undatierte Publikationen

«The Potential of Ballistic Photogrammetry», BRL, Aberdeen, Md. (25 S.)

«Precision Photogrammetry for the Solution of Geodetic & Missile Problems.» (9 S.)

«The Impact Made on Photogrammetry by the Demand for Precise Trajectory Determination.» (17 S.)

«The Feasibility of the BC-4 Wild Camera and the Autograph A-7 for the Photogrammetric Measuring Method in Connection with the Off-Set Interception Program.» (12 S.)

«Geodetic Problems for the Installation of a Long Range Test Range.» (6 S.)

«Die geodätischen Unterlagen für die Berechnung der Schusselemente zum Schiessen mit A4.» (52 S.)

«Some Problems Connected with the Execution of Photogrammetric Multi-station Triangulations.» (9 S.)

«The Long Range Rocket.» (15 S.)

«On Photogrammetric Measuring Methods for Guided-Missile and Related Research.» (34 S.)

Persönliche Widmungen

Berge, Sterne und Matrizen

Persönliche Begegnungen und Gespräche mit Hellmut Schmid

G. E. Bormann

Drei Substantive können natürlich niemals die Lebensumstände, Arbeiten, Leistungen, Gewohnheiten oder auch Hobbies einer Person umschreiben. Nach ca. 30 Jahren Bekanntschaft mit Hellmut Schmid, aus der eine Freundschaft erwuchs, erschien es mir doch, dass diese Begriffe – auf Kurzform gebracht – eine wesentliche Rolle im Leben des Jubilars gespielt haben und noch spielen.

Seitens der Initianten dieser Schrift bestand der Wunsch, Hellmut Schmid nicht nur mit ihm gewidmeten wissenschaftlichen Beiträgen seiner Fachkollegen zu ehren, sondern auch mehr Persönliches aus seinem Leben und seinem bemerkenswert interessanten beruflichen Werdegang zu erfahren. Wenn ich das Wagnis dieser Berichterstattung übernehme, so geschieht dies erstens mit Hellmut Schmidts Billigung

und mit seinen Informationen. Zum anderen sind wir – trotz heute verschiedener Pässe – von Geburt aus Landsleute. Beide fanden wir die Photogrammetrie, wenn auch zeitverschoben, als studienwert. Allerdings waren unsere beruflichen Tätigkeiten dann recht verschieden. Immerhin gab es bei jeder Begegnung Interessantes zu diskutieren, was wir an den verschiedensten Orten dieser Welt auch ausgiebig taten. Im Rentenalter verliert der ohnehin geringe Altersunterschied an Bedeutung. Gleichwohl ist Hellmut Schmid für mich auch heute noch hochgeschätzter Lehrer.

So richtig hatte es erst am 16. März 1961 begonnen, als ich von New York zur ASP-Convention nach Washington D.C. unterwegs war und in Aberdeen, Maryland Station machte. Es galt, mit

dem schon sehr bekannten Dr. Schmid Fragen im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung der Ballistischen Kammer WILD BC4 zu besprechen. Eindrücklich sind mir die am Eingang des US-Army-Militärgeländes «Aberdeen Proving Grounds» aufgestellten deutschen Beutewaffen aller Arten und Grössen aus dem 2. Weltkrieg noch in Erinnerung. In das Allerheiligste des «Ballistic Research Laboratory» vorzudringen, war allerdings nicht möglich. Also wurden die Gespräche bis spät in die Nacht hinein und über den geschäftlichen Teil hinaus im gastfreundlichen Haus der Familie Schmid geführt resp. fortgesetzt. – Damals wusste ich jedoch noch nicht, dass mit dem Beginn der Tätigkeit in Aberdeen 11 Jahre zuvor für Hellmut Schmid erst das wirklich freie Leben in den USA seinen Anfang genommen hatte.