

Laudatio anlässlich des 65. Geburtstages und der Verabschiedung in den Ruhestand von Prof. Dr.-Ing. Prof. h.c. Günter Seeber

James Campbell

Geodätisches Institut, Universität Bonn, Germany

Wohl kaum ein Name in der deutschen Geodäsie ist enger mit dem Fachgebiet der Satellitengeodäsie verbunden als derjenige von Günter Seeber, der am 10. Februar 2006 seinen 65. Geburtstag und damit auch seinen Abschied in den wohlverdienten Ruhestand feiern darf. War es Zufall, dass ihn diese Thematik ein ganzes Berufsleben lang begleiten und begeistern sollte? Sicherlich nicht nur, denn schon vor Beginn seines Studiums interessierte ihn neben vielen anderen Dingen die Astronomie, während zugleich Vermessungsaspekte aus dem familiären Kreis sein Blickfeld kreuzten. Zunächst aber eher auf das Lehramt an höheren Schulen ausgerichtet, begann Günter Seeber 1960 mit dem Studium der Mathematik in Verbindung mit Geographie und Astronomie in Münster. Nach dem 2. Semester obsiegte dann aber seine vermesserische Veranlagung und er nahm zum WS 1961 das Studium der Geodäsie in Bonn auf, das er 1965 zielstrebig nach dem 8. Semester, übrigens mit einer Diplomarbeit am Astronomischen Institut, mit Bestnoten abschloss.

Zusammen mit James Campbell ergriff er ohne Verzug die Möglichkeit, ein DAAD-gefördertes einjähriges Praktikum am Institut Géographique National in Paris anzutreten, das sowohl Vorlesungen zur Höheren Geodäsie (u.a. bei J.J. Levallois und H. Dufour) als auch die Teilnahme an trigonometrischen Vermessungen in der 2. Ordnung und astronomische Ortsbestimmungen in Südfrankreich umfasste. In Paris entstand als Folge des Einsatzes bei der Ausmessung von Satellitenaufnahmen der französisch-portugiesischen Azoren-Kampagne eine erste wissenschaftliche Veröffentlichung (zusammen mit J. Campbell in französischer Sprache). Nach Absolvieren der Referendarzeit mit einer beachteten Examensarbeit über die öffentlich-rechtliche Abmarkung strittiger Grenzen nahm er 1969 eine Assistentenstelle am Geodätischen Institut der Universität Bonn bei Walter Hofmann an, der zusammen mit seinem Kollegen Helmut Wolf beschlossen hatte, der Satellitengeodäsie in Bonn einen starken Impuls auch auf dem Beobachtungssektor zu geben. Hier fand Günter Seeber mit dem Aufbau der Satellitenstation Todenfeld (auf 400 m Höhe am nördlichen Eifelrand) eine erste Herausforderung, die seiner vielseitigen Begabung optimal entsprach: vom Grunderwerb über die instrumentelle Ausstattung (Zeiss BMK) bis hin zur Auswertung und Genauigkeitsuntersuchung, womit er auch seine Promotion im März 1972 abschloss, lag alles in seiner Hand.

1973 wechselte Günter Seeber von seiner Stelle als Akademischer Rat in Bonn auf die freigewordene C3-Stelle an der Astronomischen Station des Institutes für Theoretische Geodäsie (später Institut für Erdmessung) der Technischen Universität Hannover, wo er unverzüglich die Chancen des Dopplerverfahrens in der Geodäsie ergriff, da zu dieser Zeit schon deutlich wurde, dass neue effektivere Verfahren die optische Satellitentriangulation verdrängen würden. Durch die Nähe zum Nordseeküstengebiet gewann für Günter Seeber auch die Meeresgeodäsie an Attraktivität (ZfV-Aufsatz 1975), da mit diesem Verfahren sogar die genaue Positionierung beweglicher Plattformen gelingt, eine Thematik, die heute bei GPS als aktueller denn je eingestuft wird. Seine Forschungsideen konnte er dann auch als Mitglied im Sonderforschungsbereich 149 „Vermessungs- und Fernerkundungsverfahren an Küsten und Meeren“ mit dem Teilprojekt „Genauere Positionsbestimmung im Meeresbereich unter besonderer Berücksichtigung von Satellitenmethoden“ verwirklichen. Die bis heute

andauernde fruchtbare Zusammenarbeit mit dem AWI und vielen anderen Institutionen geht auf dieses Engagement zurück.

Die 70er Jahre sahen auch den Aufstieg der Satellitenmethoden, insbesondere des Dopplerverfahrens in der Landesvermessung, eine Entwicklung an der Günter Seeber in vorderster Linie aktiv mitgewirkt hat, sowohl über die Teilnahme an Beobachtung und Auswertung der nationalen (DÖDOC u.a.) und internationalen Dopplerkampagnen (Antarktis, Südamerika), als auch in speziellen Forschungsprojekten. Als sich dann zu Beginn der 80er Jahre andeutete, dass mit dem Global Positioning System (GPS) auch die regionale und lokale Vermessung mit Zentimetergenauigkeit in greifbare Nähe rücken sollte, gelang es Günter Seeber als einem der ersten, die noch ca. 300.000 DM teuren TI 4100 GPS-Empfänger zu beschaffen und für die hochgenaue Punktbestimmung in verschiedenen Projekten einzusetzen. Zuvor hatte er bereits in einem ZfV-Beitrag von 1977 auf das enorme Potential des noch in der Testphase befindlichen GPS für die Geodäsie aufmerksam gemacht. In den 80er und 90er Jahren wurde dann das GPS für Günter Seeber zum Hauptbetätigungsfeld mit der Teilnahme an den epochemachenden DÖNAV und DREF Kampagnen für das neue übergeordnete geodätische Referenzsystem. Im GPS-Auswertebereich entstanden durch außergewöhnlich begabte Mitarbeiter eigenständige Softwaresysteme mit innovativen Besonderheiten (Behandlung der Phasenmehrdeutigkeiten, der Ionosphäre und der Mehrwegeeffekte), die auch auf internationaler Ebene höchste Bewunderung und Anerkennung gefunden haben. Zu einem Meilenstein der Antennenmodellierung wurde das unter seiner Führung entwickelte Antennenkalibriersystem mit Roboterarm, mit dem erreicht wurde, den absoluten Kalibrierstandard trotz großer Widerstände im IGS (International GPS Service) zu weltweiter Akzeptanz zu verhelfen.

Obwohl sein Schwerpunkt eindeutig im Bereich der Satellitengeodäsie angesiedelt ist, hat Günter Seeber seine Beziehung zur Astronomie, d.h. hier speziell der astronomischen Ortsbestimmung, nie aus den Augen verloren. Als Weiterführung der Arbeiten seines Amtsvorgängers Prof. Karl Pilowski an einer transportablen Zenitkamera ermöglichten er - und unter ihm fast eine Generation hochmotivierter Mitarbeiter - schließlich die Realisierung eines hervorragenden und leistungsfähigen Instrumentes zur Lotabweichungsbestimmung mit weitgehender Automatisierung des Beobachtungsablaufes. Mit dieser Einrichtung können in klaren Nächten ein gutes Dutzend Punkte mit einer Genauigkeit in Länge und Breite von besser als 0.1“ bestimmt werden. Damit sind ausgezeichnete Voraussetzungen zur Untersuchung von Detailformen des Geoides geschaffen worden.

Es fehlt hier der Raum, um näher auf die zahlreichen internationalen Aktivitäten von Günter Seeber einzugehen, die ihn nach Island (Krustenbewegungen in der Krafla-Riftzone), in die Antarktis (Eisbewegungen an der Antarktischen Halbinsel und Plattenbewegung des Arktischen Kontinents), nach China (GPS-Messungen im Erdbebengebiet Yünnan) und nach Südamerika (vornehmlich Brasilien) geführt haben. Der südamerikanische Kontinent wurde für ihn schließlich fast zur zweiten Heimat als er beschloss, sich für das Projekt der GTZ zur Einrichtung eines geodätischen Vollstudiengangs an der Universität Curitiba in Brasilien einzusetzen. Es begann 1978 mit regelmäßigen Aufenthalten als Gastprofessor und Vorlesungen bzw. Intensivkursen zur Satellitengeodäsie, wobei naturgemäß das GPS mit seinen Anwendungen immer stärker in den Vordergrund rückte. Neben Brasilien gab es auch enge Kontakte mit Venezuela (Maracaibo) sowie gelegentlich auch mit Bolivien und Chile. Sein Engagement in Brasilien wurde mit der Verleihung der Ehrenmitgliedschaft in der Kartographischen Gesellschaft Brasiliens gewürdigt. Im Mai 2003 wurde ihm von der Bundesuniversität von Paraná in Curitiba die Würde eines Professors honoris causa verliehen.

Bei der Fülle von Forschungsaktivitäten, die sich in gut 150 Veröffentlichungen widerspiegeln, lässt sich leicht übersehen, dass Günter Seeber ein begnadeter und passionierter Lehrer war, der seine Studenten stets vom Gegenstand seiner Vorlesungen zu begeistern wusste. Im Zentrum standen seine Vorlesungen zur Satellitengeodäsie, aus denen seine Lehrbücher Satellitengeodäsie (1989 zunächst in deutscher Sprache, dann 1993 beträchtlich erweitert als „Satellite Geodesy“ in englischer Sprache und 2003 nochmals überarbeitet als 2nd Edition) entstanden. Dass ihm die parallel dazu gehaltenen Vorlesungen und Übungen zur geodätischen Astronomie ebenfalls sehr am Herzen lagen, kann man gut an den Grundlagenkapiteln über Bezugssysteme und Zeit erkennen und dies hat sich als sehr wertvolle Ergänzung für das Verständnis der Gesamtzusammenhänge erwiesen.

In den gut 30 Jahren seiner Tätigkeit als Hochschullehrer konnte es nicht ausbleiben, dass ihm eine große Zahl von Ämtern angetragen wurde, so z.B. die mehr als 20-jährige Leitung der Studienkommission Vermessungswesen, die Tätigkeit als Fachgutachter der DFG sowie auf internationaler Ebene u.a. die Leitung der IAG Spezialstudiengruppe „Point Positioning in Marine Geodesy“ und Chairman der „Working Group on GPS“ der International Union of Surveying and Mapping, dazu die Arbeit als Mitglied im Editorial Board bei den Zeitschriften „Journal of Geodesy“, „Marine Geodesy“ und „GPS World“. Seine Verdienste für die IAG fanden Anerkennung durch seine Wahl zum „IAG Fellow“. Für die Arbeiten im Bereich der Antennenkalibrierung erhielt er und seine Mitarbeiter beidrei Gelegenheiten den „best paper award“ bzw. „best presentation award“ des ION-Institute of Navigation.

Bei einer Kurzdarstellung eines derart vielseitigen und erfüllten Berufslebens kann es nicht ausbleiben, dass einige Aspekte nur gestreift oder gar übergangen wurden. Zum Ausdruck kommen sollte aber, wie das Zusammentreffen eines begeisterungsfähigen und motivierten Menschen mit einer einmalig stürmischen Entwicklungsperiode eines neuen Fachgebietes für den Betreffenden selbst und für alle, die mit ihm zusammenarbeiten durften zu einer unvergeßlichen Bereicherung wird.

Wir wünschen dem Jubilar alles Gute - insbesondere Gesundheit - für einen entspannten und zugleich erfüllten Ruhestand!