



Verleihung der Friedrich-Hopfner-Medaille

Erhard Erker ¹, Helmut Moritz ², Herbert Mang ³

¹ *Bundesamt f. Eich- und Vermessungswesen, Abt. K 2-Grundlagenvermessungen, Schiffamtsgasse 1-3, 1025 Wien*

² *Institut für Theoretische Geodäsie, Abteilung Physikalische Geodäsie, Technische Universität Graz, Steyrergasse 30, 8010 Graz*

³ *Technische Universität Wien, Karlsplatz 13, 1040 Wien*

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen und Photogrammetrie **79** (1), S. 1–8

1991

Bib_TE_X:

```
@ARTICLE{Erker_VGI_199101,  
Title = {Verleihung der Friedrich-Hopfner-Medaille},  
Author = {Erker, Erhard and Moritz, Helmut and Mang, Herbert},  
Journal = {{\u00}sterreichische Zeitschrift f{\u00}r Vermessungswesen und  
Photogrammetrie},  
Pages = {1--8},  
Number = {1},  
Year = {1991},  
Volume = {79}  
}
```



Verleihung der Friedrich-Hopfner-Medaille

Am 7. Dezember 1990 wurde im Rahmen einer Festsitzung der Österreichischen Kommission für die Internationale Erdmessung (ÖKIE) zum 4. Mal die Friedrich-Hopfner-Medaille vergeben.

Mit dieser Auszeichnung der ÖKIE im Gedenken an Prof. Friedrich Hopfner in Form einer Goldmünze sollen hervorragende Leistungen auf dem Gebiet der Geodäsie gewürdigt werden.

Die Stiftung der Medaille erfolgte im Rahmen einer Sitzung der ÖKIE am 26. November 1976 über Vorschlag von Univ.-Prof. Dr. Helmut Moritz und wurde bisher in den Jahren 1978, 1982 und 1986 an

Prof. Dr. Karl Killian

Prof. Dr. Karl Ramsayer und

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

vergeben.

Die Bestimmungen für die Verleihung der Friedrich-Hopfner-Medaille wurden 1978 (ÖZfVuPh, 66. Jg./1978/Heft 3, Seite 105 ff) veröffentlicht. Es erscheint deshalb sinnvoll, nach den inzwischen verflossenen 12 Jahren die damit verbundenen Auswahlkriterien und Durchführungsbestimmungen wieder in Erinnerung zu rufen:

1. Die Friedrich-Hopfner-Medaille wird von der Österreichischen Kommission für die Internationale Erdmessung (ÖKIE) im Abstand von 4 Jahren, beginnend mit 1977, verliehen.
2. Die Medaille wird im Regelfall an österreichische Staatsbürger für hervorragende wissenschaftliche Leistungen auf einem Gebiet verliehen, das in den Aufgabenbereich der Internationalen Assoziation für Geodäsie fällt. Mitglieder der ÖKIE sind von der Verleihung ausgeschlossen.
3. Jedes Mitglied der ÖKIE ist zum Vorschlag von Kandidaten für die Verleihung der Friedrich-Hopfner-Medaille berechtigt. Jeder Vorschlag muß enthalten:
 - a) einen Lebenslauf des Kandidaten;
 - b) eine Beschreibung der Arbeiten, für die die Verleihung der Friedrich-Hopfner-Medaille beantragt wird;
 - c) die Namen zweier, nicht der Kommission angehörender, Gutachter.
4. Die ÖKIE wählt aus den vorgeschlagenen Kandidaten den ihr am geeignetsten aus. Erfüllt nach Ansicht der Kommission keiner der vorgeschlagenen Kandidaten die notwendigen Bedingungen, so wird die Friedrich-Hopfner-Medaille in dem betreffenden Jahr nicht vergeben; die nächste Verleihung erfolgt wieder in vier Jahren.
5. Die Medaille wird dem Preisträger anlässlich einer Sitzung der ÖKIE durch deren Präsidenten überreicht.

Unter Beachtung dieser Vorgangsweise hatte die ÖKIE in ihrer Sitzung am 27. November 1989 einstimmig beschlossen,

Herrn Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. *Fritz K. Brunner* (University of New South Wales, Australien)

die im Jahre 1990 zu vergebende 4. Friedrich-Hopfner-Medaille zuzuerkennen.

Die entsprechende Festsitzung fand in alter Tradition wieder im festlich geschmückten Boeckl-Saal der Technischen Universität Wien statt.

Die Eröffnung und Begrüßung der zahlreichen prominenten Festgäste nahm der Präsident der ÖKIE, Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. Helmut Moritz vor. In Vertretung des Rektors der TU Wien richtete der Prädikan der TU Wien, Spektabilis Prof. Dr. Herbert Mang seine Grußworte an die hohe Festversammlung. Er würdigte im speziellen die großen Verdienste Prof. Hopfners im Bereich der „Höheren Geodäsie“ und betonte den wesent-

lichen Beitrag, den diese Festsitzung zur Bewahrung der ehrenden Erinnerung an Prof. Hopfner bedeutet.

Die Laudatio hielt der Präsident der ÖKIE Prof. Moritz und überreichte anschließend, vom Auditorium lebhaft akklamiert, die Medaille an Prof. Brunner.

Prof. Brunner bedankte sich für die erhaltene Auszeichnung und konnte in seinem Festvortrag „Über die Grenze von Modellen“ erneut unter Beweis stellen, daß die bisher mit der Hopfner-Medaille Geehrten in ihm einen würdigen Nachfolger besitzen.

Der festliche und würdige Rahmen der Feierstunde wurde durch Musik von Wolfgang A. Mozart, dargeboten von einem Kammermusikensemble des TU-Orchesters, unterstrichen, sodaß sich zum fachlichen und persönlichen Erlebnis auch noch hoher Kunstgenuß gesellte.

Damit ein Teil dieses Ereignisses auch einem größeren Kreis zugänglich gemacht wird, sollen im folgenden die im Rahmen der Festfolge gehaltenen Ansprachen im Wortlaut wiedergegeben werden.

*Erhard Erker
Sekretär der ÖKIE*

Ansprachen bei der Feier zur Verleihung der Friedrich-Hopfner-Medaille

Begrüßung

durch den Präsidenten der ÖKIE
o. Univ.-Prof. Dr. techn. Dr.-Ing. h. c. Helmut Moritz

Hohe Festversammlung!

Die Friedrich-Hopfner-Medaille der Österreichischen Kommission für die Internationale Erdmessung ist wohl die höchste geodätische Auszeichnung, die eine österreichische Institution zu vergeben hat.

Als Präsident der ÖKIE möchte ich Sie daher zur heutigen Verleihung in diesem festlichen Rahmen des schönen Boeckl-Saals der Technischen Universität Wien herzlich begrüßen. Mein ergebener Dank gilt dem Rektor der TU Wien, der uns diesen Saal zur Verfügung gestellt hat, und ganz besonders begrüße ich Herrn Prädekan Prof. Dr. Mang, der den Rektor heute vertritt.

Weiters begrüße ich die Mitglieder der ÖKIE, die Vertreter der Universitäten und des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen sowie alle anderen Gäste. Bitte gestatten Sie mir, von einer namentlichen Begrüßung abzusehen, mit wenigen Ausnahmen. So darf ich besonders begrüßen:

Die Hauptperson der heutigen Feier, Herrn Prof. Dr. Fritz Brunner;
den langjährigen früheren Präsidenten der ÖKIE, Herrn Prof. Dr. F. Hauer
und den Ehrenpräsidenten der ÖKIE, Herrn Prof. Dr. mult. K. Rinner.

Die Internationale Erdmessung (Association Géodésique Internationale) ist 1887 aus der auf 1861 zurückgehenden Europäischen Gradmessung hervorgegangen. Sie ist damit eine der ältesten internationalen Wissenschaftsorganisationen überhaupt. Im Bewußtsein dieser Tradition hat die ÖKIE 1976 den Beschluß gefaßt, in Abständen von vier Jahren die Friedrich-Hopfner-Medaille für hervorragende geodätische Leistungen zu verleihen.

Prof. Friedrich Hopfner (1881—1949) gilt als einer der bedeutendsten Vertreter der „Höheren Geodäsie“ (um einen klassischen Ausdruck zu verwenden) aus weltweiter Sicht. Bildlich gesprochen hat er die olympische Fackel der Höheren Geodäsie von Potsdam, wo Friedrich Robert Helmert wirkte, nach Wien gebracht. Sein 1933 erschienenes grundlegendes Werk „Physikalische Geodäsie“ hat diesen Begriff vermutlich

erst geprägt. Weitere biographische Details aus dem Leben Hopfners wird Herr Prof. Mang in seiner Ansprache bringen.

Die Hopfner-Medaille wurde 1978 erstmals an Prof. Dr. Killian verliehen, den ich mit Freude hier anwesend sehe. Weitere Preisträger waren Prof. Dr. K. Ramsayer, Stuttgart (1982) und Prof. Dr. Dr. h. c. Hellmut Schmid, Washington/Zürich (1986).

Auf ihrer Sitzung am 27. November 1989 hat die ÖKIE einstimmig beschlossen, die nächste Friedrich-Hopfner-Medaille an Herrn Prof. Dr. Fritz K. Brunner, Sydney, zu verleihen, und das soll heute geschehen.

Grußworte seiner Spektabilität des Prädekans

o. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Herbert Mang
in Vertretung des Rektors der Technischen Universität Wien

Sehr geehrter Herr Professor Brunner,
sehr geehrter Herr Präsident Moritz,
Spektabiles,
werte Kollegen,
hohe Festversammlung,

in Vertretung seiner Magnifizenz, des Rektors der Technischen Universität Wien, Herrn Prof. Dr. Friedrich Moser, fällt mir die Ehre zu, Grußworte an diese hohe Festversammlung zu richten.

Der Stiftung der Friedrich-Hopfner-Medaille gemäß, wird diese Medaille von der Österreichischen Kommission für die Internationale Erdmessung im Regelfall an österreichische Staatsbürger für hervorragende wissenschaftliche Leistungen auf einem Gebiet verliehen, das in den Aufgabenbereich der Internationalen Assoziation für Geodäsie fällt. Die Verleihung erfolgt in Abständen von 4 Jahren. Erstmals wurde die Friedrich-Hopfner-Medaille im Jahre 1978 verliehen.

Namens seiner Magnifizenz, des Rektors der Technischen Universität Wien, sowie im eigenen Namen entbiete ich dem von der Österreichischen Kommission für die Internationale Erdmessung ausgewählten Kandidaten für die heutige feierliche Verleihung der Friedrich-Hopfner-Medaille, Herrn Prof. Dr. Fritz Brunner von der University of New South Wales in Australien, aufrichtige Glückwünsche zu dieser hohen Auszeichnung. Zur Freude, die das Auditorium über diese wohlverdiente Ehrung empfindet, gesellt sich die Vorfreude auf den Festvortrag, für den Sie, sehr geehrter Herr Kollege Brunner, das weit über ihr engeres Fachgebiet hinaus aktuelle Thema „Über die Grenzen von Modellen“ gewählt haben.

Vor der Verleihung der Friedrich-Hopfner-Medaille wird Herr Prof. Dr. techn. et Dr.-Ing. Helmut Moritz in seiner Eigenschaft als Präsident der Österreichischen Kommission für die Internationale Erdmessung die Laudatio für Herrn Prof. Brunner halten. Ohne der damit verbundenen Zeichnung eines Bildes von der Person des zu Ehrenden und von seinem wissenschaftlichen Opus vorgreifen zu wollen, möchte ich als akademischer Funktionär der Technischen Universität Wien meiner Freude darüber Ausdruck verleihen, daß Sie, sehr geehrter Herr Kollege Brunner, ein Absolvent dieser Hochschule sind und darüber hinaus an dieser, unserer Alma Mater, auch zum Doktor der technischen Wissenschaften promoviert worden sind. Durch Ihre weltweit anerkannten wissenschaftlichen Leistungen auf den Gebieten der geodätischen Refraktion sowie der Physik der Atmosphäre haben Sie nicht zuletzt auch zum Ansehen jener universitären Institution beigetragen, an der Sie Ihre akademische Ausbildung empfangen haben.

Mit der im Jahre 1976 erfolgten Stiftung der Friedrich-Hopfner-Medaille für herausragende Leistungen auf dem Gebiet der Geodäsie durch die Österreichische Kommis-

sion für die Internationale Erdmessung sollten die Verdienste Friedrich Hopfners, o. Hochschulprofessor an der Technischen Hochschule Wien von 1934 bis 1938 und von 1945 bis 1949, um die Internationale Erdmessung gewürdigt werden. Lassen Sie mich, hohe Festversammlung, zum Zwecke der Rückbesinnung auf diese Verdienste im folgenden auf das Leben und das wissenschaftliche Werk von Friedrich Hopfner eingehen, wobei ich um Verständnis für die in Anbetracht der gebotenen Kürze unvermeidbare grobe Unvollständigkeit bitte.

Friedrich Hopfner wurde im Jahre 1881 in Trautenau in Böhmen geboren. In den Jahren 1899 bis 1904 studierte er Astronomie, Geophysik und Meteorologie an der Deutschen Universität in Prag und an der Universität München sowie zwei Semester Geodäsie an der Deutschen Technischen Hochschule Prag. Im Jahre 1905 wurde er zum Doktor der Philosophie promoviert.

Die ersten Stationen seines Berufslebens waren das königliche Meteorologische Institut in Berlin, das Institut für kosmische Physik in Innsbruck, die k. k. Zentralanstalt für Meteorologie in Wien, das k. k. maritime Observatorium in Triest und schließlich das k. k. Gradmessungsbüro, in das er im Jahre 1912 als Adjunkt berufen wurde.

Den ersten Weltkrieg machte Friedrich Hopfner als Reserveoffizier mit, und zwar von 26. Juli 1914 bis 30. November 1918.

Nach der Eingliederung des Gradmessungsbüros in das neuerrichtete Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen wurde er im Jahre 1921 zum Vorstand der Abteilung für den wissenschaftlichen Vermessungsdienst ernannt. In dieser Funktion organisierte er den geodätisch-astronomischen und geophysikalischen Vermessungsdienst. Weiters richtete er eine Versuchsanstalt für geodätische Instrumente und Zeitmesser ein. Wir verdanken ihm ferner auch die ersten astronomischen Längenbestimmungen in Österreich auf drahtlosem Weg, die Ausgestaltung des Zeit- und Uhrendienstes des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen, die Durchführung von Pendelmessungen mit drahtloser Fernsteuerung der Koinzidenzapparate sowie die Verwirklichung einer neuen magnetischen Landesaufnahme von Österreich.

In Anerkennung seiner großen Verdienste wurde Dr. Hopfner im Jahre 1931 zum wirkl. Hofrat ernannt. Nach Ablehnung eines Rufes auf ein Ordinariat für Astronomie an der Deutschen Universität Prag wurde er im Jahre 1936 als Nachfolger von Prof. Dr.-Ing. et Dr. phil. Richard Schumann auf die freigewordene Lehrkanzel für Höhere Geodäsie und Sphärische Astronomie an der Technischen Hochschule Wien berufen. Diesem Ruf ist er gerne gefolgt.

Von den Machthabern des Dritten Reiches wurde Prof. Hopfner in den dauernden Ruhestand versetzt. Nach der Befreiung Österreichs wurde er an die Technische Hochschule zurückberufen. Im Studienjahr 1945/46 fungierte er als Dekan der Fakultät für Angewandte Mathematik und Physik. Vom Vertrauen seiner Kollegen getragen, wurde er mit großer Mehrheit für das Studienjahr 1948/49 zum Rektor magnificus der Technischen Hochschule Wien gewählt. Im letzten Monat seiner Amtszeit, am 5. September 1949, fiel er einem tragischen Unglück am Hintersteinersee zum Opfer.

Prof. Hopfner hat eine intensive und vielseitige wissenschaftliche Tätigkeit entfaltet. In jüngeren Jahren befaßte er sich mit theoretischen Problemen der Meteorologie, daneben aber auch mit rein astronomischen Themen, besonders mit ersten Bahnbestimmungen und Ephemeridenrechnungen für eine Reihe von Planetoiden.

Für seine weitere wissenschaftliche Tätigkeit wurde der Eintritt in das Gradmessungsbüro bestimmend. Er begann sich mit Fragen der Höheren Geodäsie und Geophysik auseinanderzusetzen. Viel trug er zur Klärung des Problems der Reduktion der beobachteten Schwerewerte, der Begründung der Lehre von der Isostasie, der Elliptizität des Erdäquators und der Abplattung des Niveausphäroids bei.

Das Studium der mit „Die Figur der Erde“ betitelten, klassischen Arbeit von

Bruns erweckte das Interesse Hopfners für dieses zentrale Problem der Höheren Geodäsie, dem er sich von nun an mit unermüdlichem Eifer widmete. Aus der Bruns'schen Theorie hat Hopfner eine elegante Methode zur Ableitung der Geoid- undulationen entwickelt. Von ihm stammen ferner einige zusammenfassende Darstellungen und Lehrbücher geodätischen und geophysikalischen Inhalts, die durch die klare Gliederung des Stoffes, die Hervorhebung des Wesentlichen und die meisterhafte Beherrschung des erforderlichen mathematischen Rüstzeuges bestechen.

In der 1933 erschienenen „Physikalischen Geodäsie“ war Hopfner bestrebt, die Höhere Geodäsie auf eine wesentlich breitere astronomisch-physikalische und mathematische Grundlage zu stellen. Mit dem kurz vor seinem Tode erschienenen Lehrbuch über „Grundlagen der Höheren Geodäsie“ hat sich Hopfner höchste Anerkennung in Fachkreisen erworben.

Die großen Verdienste Prof. Hopfners wurden durch die Zuerkennung der Mitgliedschaft in Gelehrtenvereinigungen und die Verleihung von Wissenschaftspreisen gewürdigt. Lassen Sie mich in diesem Zusammenhang als Beispiele nur die Wahl zum wirklichen Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften sowie zum Präsidenten der Österreichischen Kommission für die Internationale Erdmessung erwähnen.

Am Ende des von Prof. Rohrer auf Prof. Hopfner gehaltenen Nachrufes heißt es: „Wir werden ihm stets die ehrendste Erinnerung bewahren, die er sich durch sein Wesen, sein Wirken und seine Werke, mit denen er sich ein Denkmal gesetzt hat, in höchstem Maße verdient. Die heutige Festsitzung, hohe Festversammlung, möge als Beitrag zur Bewahrung dieser „ehrendsten Erinnerung“ angesehen werden.“

Laudatio für Prof. Dr. Fritz Brunner

gehalten vom Präsidenten der ÖKIE
Univ.-Prof. Dr. Dr.-Ing. h. c. Helmut Moritz

Friedrich Karl Brunner wurde am 14. Jänner 1943 in Wien als zweites Kind der Familie geboren. Nach der Volksschule besuchte er das Bundesrealgymnasium in Wien-Floridsdorf und bestand die Matura im Jahre 1961.

Die mathematisch-physikalische Neigung war klar, aber die genaue Art des Studiums war noch unsicher. Er begann also mit dem Studium der Technischen Physik an der Technischen Hochschule in Wien. Ein Jahr später brach er dieses Studium ab und begann ernsthaft, Vermessungswesen zu studieren: er wollte das verlorene Jahr wettmachen.

Brunner war ein sehr effizienter Student. Er mußte es sein, denn er betrieb zugleich professionell den Wasserballsport. Als Wasserballspieler wurde er zweimal österreichischer Juniorenmeister und sechsmal österreichischer Staatsmeister. Diese Zeit war enorm wichtig für das Ausleben seiner Kämpfernatur. (Jeder Wissenschaftler ist ein Kämpfer für ein Ideal.)

Im Jahr 1967 graduierte er als Dipl.-Ing. für Vermessungswesen. Er entschied sich, für den Ingenieurkonsulenten Dipl.-Ing. Röhrig in Klosterneuburg zu arbeiten. In dieser Vermessungskanzlei lernte er in kurzer Zeit das praktische Vermessen, vor allem die Katastervermessung. Ursprünglich hatte er nämlich die Absicht, selbst Ingenieurkonsulent zu werden. Bald brach aber seine wissenschaftliche Neigung durch.

Nach Ableistung des Militärdienstes trat er dann 1969 eine Assistentenstelle bei Professor Barvir an der TH Wien an. Die Betreuung der Studenten war seine Hauptaufgabe, aber auch an einigen interessanten praktischen Projekten konnte er mitarbeiten.

Es begannen die ersten wissenschaftlichen Arbeiten. Die Vorlesungen von Professor Barvir hatten ihn angeregt, das trigonometrische Nivellement mit besonderer Beachtung der neuen Möglichkeit der direkten Messung der schiefen Distanz eingehender zu studieren.

Im Jahre 1971 wechselte er als Assistent an das neugeschaffene Institut für Geophysik unter der Leitung von Professor Scheidegger, da ihm dieses neue Arbeitsgebiet wissenschaftlich reizvoll erschien. Er studierte Boden- und Felsmechanik und begann eine Untersuchung der Exfoliation im Fels, welches seine Doktorarbeit werden sollte.

Ein Vortrag von ihm über seine vorläufige Arbeit zum trigonometrischen Nivellement veranlaßte die Professoren Barvir und Schmid, ihm dieses Thema als Dissertation nahezu legen. Mit der Arbeit „Beiträge zum trigonometrischen Nivellement im Gebirge“ promovierte er dann im Jahre 1972.

Die Zeit am Institut für Geophysik war ideal gegliedert. Im Sommer führte man geodätische und geophysikalische Feldarbeiten in den österreichischen Bergen aus. Im Winter wurden dann die gesammelten Daten wissenschaftlich ausgewertet. Die Zusammenarbeit der interdisziplinären Teams war ausgezeichnet, und Brunner war begeistert, im Grenzgebiet zwischen Geodäsie und Geophysik zu arbeiten. Theoretische und praktische Arbeiten zum Verständnis von Hangbewegungen und vieles andere mehr stammen aus dieser Zeit. Diese Tätigkeit erweckte auch sein Interesse an der Bestimmung der Deformationsvektoren aus geodätischen Wiederholungsmessungen.

Die Auswirkung der atmosphärischen Refraktion auf die Vertikalwinkelmessung trat bei den Arbeiten für seine Dissertation als ungelöstes Problem auf. Seine Versuche der gleichzeitigen Messung der Temperaturgradienten und Vertikalwinkel brachten auch keinen Fortschritt. Er wollte daher dieses Refraktionsproblem näher untersuchen und zwar als „Post-Doc“ im Ausland. So schrieb er an Professor Angus-Leppan in Australien, der als Spezialist für Refraktion galt. Eine Stelle als Lecturer wurde ihm angeboten, die er im Jänner 1974 an der University of New South Wales in Sydney antrat (damals dachte er wohl nicht, daß man ihn einmal zum Nachfolger von Prof. Angus-Leppan berufen würde).

Anfangs konnte er kaum an Forschung denken, da er viele Vorlesungen und Übungen hatte. Im Rückblick war das Jahr 1974 sicherlich die schwierigste Zeit, die er bis heute erlebt hat: Ein neuer Lebensraum, eine neue Sprache, viele Vorlesungen und Übungen und anderes mehr.

Bald danach begann er, an dem Refraktionsproblem zu arbeiten. Sein Hauptinteresse galt der Anwendung der Gesetze der turbulenten Austauschprozesse auf die Berechnung der geodätischen Refraktionswerte. Er untersuchte elektromagnetische Distanzmessung und Vertikalmessung, baute meteorologische Feldgeräte und führte Experimente durch. Das Turbulent Transfer Model für EDM ist ein Hauptresultat dieser Zeit. Die Teilnahme am Refraktionssymposium in Wageningen im Jahre 1977 stellte für ihn einen Höhepunkt dar, da er dort zum ersten Mal viele der „Refraktionsgrößen“ persönlich kennenlernen konnte.

Angeregt durch die Deformationsmessungen in Österreich entwickelte er in Sydney eine Rechenmethode für die Bestimmung des inkrementellen Straintensors aus geodätischen Wiederholungsmessungen.

Im Jahre 1977 verbrachte er ein halbes Jahr Studienurlaub am bekannten Department of Meteorology an der Pennsylvania State University. Er arbeitete mit Professor Fraser an der Ausnutzung der Refraktionserscheinungen, vor allem Luftspiegelungen, zur Fernerkundung meteorologischer Parameter. Dieser Studienaufenthalt war für ihn wissenschaftlich sehr anregend.

Bei der Generalversammlung der IAG in Canberra im Jahre 1979 wurde er zum

Präsidenten der Refraktionsstudiengruppe der IAG gewählt. In Canberra lernte er auch Professor Grafarend kennen, bei dem er dann im Jahre 1981 an der Universität Stuttgart seinen Studienurlaub als Alexander-von-Humboldt-Gastwissenschaftler verbrachte.

Schon vorher hatte er eine Theorie aufgestellt, wie man die Vertikalrefraktion aus der Varianz des Einfallswinkels der Wellenfront berechnen kann. Diese Theorie wendete er auf die Berechnung der nivellistischen Refraktion an. Den Studienurlaub in Stuttgart benützte er nun, um die Auswirkungen der atmosphärischen Turbulenz auf die Wellenausbreitung eingehender zu studieren. Während dieser Zeit wurde er ins Editorial Board von *Manuscripta Geodaetica* berufen. Auch begann er mit den Vorbereitungen für die Refraktionstagung des General Meetings der IAG in Tokyo im Jahre 1982. Die „invited lectures“ dieser Tagung sind dann als Monographie „Geodetic Refraction“ beim Springer-Verlag erschienen.

Während der Stuttgarter Zeit bot ihm die Firma Wild Heerbrugg eine Stelle als Leiter einer neuen Gruppe „Advanced Products“ an, die er dann im August 1982 antrat. Schon nach kurzer Zeit wurde er für die Erarbeitung des Projektes GPS zuständig. Daraus entstand die WM Satellite Survey Co. für die Zusammenarbeit mit der Firma Magnavox. Vertragsverhandlungen, Management und Aufbau einer GPS-Gruppe bei Wild waren seine Hauptaktivitäten. Der GPS-Empfänger WM101 und die Software PoPS sind die Produkte, für die er bei Wild verantwortlich war. Auch entwickelte er das Grundkonzept des Forschungsauftrages „Rapid Precision Levelling System“, bei dem Wild Heerbrugg die Ausschreibung gewonnen hat.

Bei der Generalversammlung der IAG in Hamburg wurde er zum Präsidenten der Studiengruppe „Atmospheric Effects on Space Measurements“ gewählt. Auch hat er mitgeholfen, mit dem Springer Verlag einen neuen Verleger für die Zeitschrift „Manuscripta Geodaetica“ zu finden. Die Schweizerische Geodätische Kommission wählte ihn zum Mitglied.

Im Jahre 1986 erhielt er einen Ruf an den Chair of Surveying der University of New South Wales (Sydney) als Nachfolger von Professor Angus-Leppan. Mit dieser Berufung war auch die Aufgabe verbunden, für mindestens zwei Jahre die Leitung der School of Surveying zu übernehmen. Brunner stellte sich dieser Aufgabe mit voller Energie. Viele Erneuerungen im Personal, der Personalführung, der Finanzen, der Labors und der Geräte wurden von ihm initiiert und ausgeführt. Dabei war die Erfahrung aus seiner Industriezeit außerordentlich von Nutzen.

Für ihn die interessanteste Aufgabe war allerdings, den Studienplan „Bachelor of Surveying“ völlig neu zu überarbeiten. Sein Leitgedanke war, mehr Grundlagenwissen als Fertigkeit zu vermitteln. Er entwickelte eine Liste von Prinzipien der Ausbildung und darauf aufbauend den neuen Studienplan mit etlichen neuen Gegenständen. Natürlich mußten alte Gegenstände reduziert werden. Neue Vorlesungen und Übungen wurden vor allem in der elektronischen Datenverarbeitung, im Projektmanagement und in der beruflichen Praxis eingeführt. 1991 wird dieser Studienplan voll implementiert sein.

Bei der Generalversammlung der IAG in Vancouver im Jahre 1987 wurde Brunner zum Präsidenten der Spezialstudiengruppe „Wave Propagation in Refractive Media“ bestellt und auch zum Sekretär der Sektion I, „Positioning“, der IAG gewählt. Seit Jänner 1989 ist er Mitglied des Advisory Boards der Zeitschrift *Manuscripta Geodaetica*. Im Jahre 1989 organisierte er das internationale Symposium „Four-Dimensional Geodesy“, das viele Geodäten nach langer Zeit wieder einmal nach Sydney brachte.

Auf eigenen Wunsch gab er die Leitung der School of Surveying mit Ende 1989 ab, um sich mehr auf die Vorlesungen und seine Forschungsarbeit konzentrieren zu

können. Er ist dabei, die Einführungsvorlesung für Vermessungswesen völlig neu zu gestalten, mit der Absicht, den Enthusiasmus der Studenten am Studium zu erhöhen. Zur Zeit ist er voll beschäftigt mit einem Forschungsprojekt, welches vom Australian Research Council unterstützt wird. Dabei wird die Reproduzierbarkeit der Basislängenmessungen mit GPS für längere Basislängen in Länge und Höhe untersucht. Die Vermessung der Unterschiebungsrates der australischen Ozeanplatte unter Java ist das Kernstück dieser geodynamischen Fragestellung.

Brunners wissenschaftliche Beiträge können in geophysikalische Untersuchungen, trigonometrische Höhenmessungen, geodätische Deformationsmessungen, GPS-Entwicklung und vor allem Refraktionsforschung gegliedert werden. Über diese Themen hat er bis heute 60 wissenschaftliche Beiträge veröffentlicht und drei Monographien herausgegeben.

Verleihung der Friedrich-Hopfner-Medaille

Hohe Festversammlung!

Aus der Laudatio geht hervor, daß Herr Professor Brunner weltweit als führender Fachmann auf dem Gebiet der geodätischen Refraktion gilt. Damit ist aber die enorme Spannweite seiner wissenschaftlichen Interessen und Leistungen keinesfalls erschöpft: sie reicht von Geodynamik bis zur Instrumentenentwicklung für die Satellitengeodäsie.

Herr Professor Brunner hat als überaus erfolgreicher Auslandsösterreicher unser Land in akademischer Lehre, wissenschaftlicher Forschung, im Industriemanagement und in der internationalen Wissenschaftsorganisation in vorbildlicher Weise vertreten. Wir freuen uns, daß wir diese großen Leistungen durch die Überreichung der vierten Friedrich-Hopfner-Medaille dankbar würdigen können.

Diese Überreichung verbinde ich mit meinen besten Wünschen für seine Zukunft. Möge er seine wissenschaftliche Tätigkeit ebenso dynamisch und erfolgreich fortsetzen wie bisher.

VERMESSUNGSTECHNIKER und VERMESSUNGSGEHILFE

mit Praxis

werden für Auslandsprojekte aufgenommen.

Bewerbungen an Dipl.-Ing. W. Meixner, Tel. 0222/56 77 16/13