



Die Friedrich Hopfner-Medaille, ihre Stiftung und erste Verleihung durch die Österreichische Kommission für die Internationale Erdmessung

Josef Mitter ¹

¹ *Technische Universität Wien, Gußhausstraße 27-29. A-1040 Wien*

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen und Photogrammetrie **66** (3), S. 105–116

1978

Bib_TE_X:

```
@ARTICLE{Mitter_VGI_197807,  
Title = {Die Friedrich Hopfner-Medaille, ihre Stiftung und erste Verleihung  
durch die {"0}sterreichische Kommission f{"u}r die Internationale  
Erdmessung},  
Author = {Mitter, Josef},  
Journal = {"0}sterreichische Zeitschrift f{"u}r Vermessungswesen und  
Photogrammetrie},  
Pages = {105--116},  
Number = {3},  
Year = {1978},  
Volume = {66}  
}
```



Die FRIEDRICH HOPFNER-MEDAILLE, ihre Stiftung und erste Verleihung durch die Österreichische Kommission für die Internationale Erdmessung

Von Josef Mitter

(Veröffentlichung der Österreichischen Kommission für die Internationale Erdmessung)

Die Österreichische Kommission für die Internationale Erdmessung beschloß in ihrer Sitzung am 26. November 1976 über Vorschlag von o. Univ.-Prof. Dr. Helmut *Moritz* einhellig die Stiftung einer *Friedrich Hopfner*-Medaille für hervorragende Leistungen auf dem Gebiete der Geodäsie. Die Stiftung stellt eine schon lange fällige Würdigung der Verdienste *Friedrich Hopfners*, o. Professor an der Technischen Hochschule Wien von 1934 bis 1938 und von 1945 bis 1949, um die Internationale Erdmessung dar.¹⁾

Die Bestimmungen für die Verleihung der *Friedrich Hopfner*-Medaille, die vom Bundesministerium für Bauten und Technik genehmigt wurden, lauten:

1. Die *Friedrich Hopfner*-Medaille wird von der Österreichischen Kommission für die Internationale Erdmessung (ÖKIE) im Abstand von vier 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 angehörende 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.

¹⁾ Würdigungen erschienen von:

Hauer Friedrich: Prof. Dr. Friedrich Hopfner zum Gedenken, Wr. Universitätszeitung, 1. Oktober 1949

Rohrer Hans: Hofrat o. ö. Prof. Dr. phil. Friedrich Hopfner †, ÖZfV, 37 (1949), Nr. 4 bis 6, S. 74/80 + Bild

Wolf Karl: Friedrich Hopfner †. Österr. Ing.-Archiv, Bd. III (1949), Heft 5, S. 387/388

5. Die Medaille wird dem Preisträger anlässlich einer Sitzung der ÖKIE durch deren Präsidenten überreicht.

Die Ausführung der Medaille (Entwurf und Prägung: Schwertner u. Co., Graz) zeigen die Abbildungen (natürliche Größe, Dukatengold).



In der Sitzung am 28. März 1977 wurde die Finanzierung der Stiftung: vorerst Vorfinanzierung aus Spenden der ÖKIE-Mitglieder, einstimmig beschlossen und in der Sitzung am 25. November 1977 von o. Univ.-Prof. Dr. Karl *Rinner* im Namen aller Grazer ÖKIE-Mitglieder als erster Preisträger Univ.-Doz. Dr. Karl *Killian* vorgeschlagen. Die Verleihung der Medaille sollte im Frühjahr 1978 erfolgen. Entsprechend Punkt 3 c des Statuts wurde beschlossen, o. Univ.-Prof. Dr. Walter *Wunderlich*, TU Wien, und o. Univ.-Prof. Dr. Rudolf *Sigl*, TU München, um unabhängige Gutachten zu ersuchen.

In der Kurzsitzung der Kommission am 21. April 1978 legte der Präsident der ÖKIE, em. o. Univ.-Prof. Dr. Friedrich *Hauer*, als einzigen Tagesordnungspunkt die beiden Gutachten vor, die die wissenschaftlichen Leistungen von *Killian* außerordentlich hoch einschätzten und seine Auszeichnung befürworteten, die sodann in der anschließenden Festsitzung im großen Senatssitzungssaal im Hauptgebäude der Technischen Universität erfolgte.

Der Präsident der ÖKIE begrüßte seine Magnifizenz, den Rektor o. Univ.-Prof. Dr. Otto *Hittmair*, die Vertreter des Professorenkollegiums sowie des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung und des Bundesministeriums für Bauten und Technik und die zahlreichen Vertreter der staatlichen und kommunalen Vermessungsdienststellen.

Nach ihm begrüßte der Rektor die Festversammlung. Er wies im Anschluß daran kurz auf die wissenschaftliche und menschliche Persönlichkeit *Hopfners* und sein Wirken an der TH Wien bzw. in der ÖKIE und als international anerkannter Geodät hin.

Als nächstes gab Prof. *Hauer* eine gedrängte Übersicht über „Die Entwicklung der Österreichischen Kommission für die Internationale Erdmessung“, die wegen des allgemeinen Interesses im vollen Wortlaut gebracht werden soll:

„Sehr geehrte Teilnehmer der heutigen Festsitzung!

Vor 15 Jahren war ich mit der Organisation der Hundertjahrfeier der Österreichischen Kommission für die Internationale Erdmessung betraut. Diese Kommission, kurz ÖKIE genannt, blickt somit mit ihren Vorläuferorganisationen auf eine lange Geschichte zurück. Sie ist in vielfacher Weise mit der Geschichte der Technischen Universität Wien bzw. ihrer Vorgänger verbunden. Weil ich glaube, annehmen zu müssen, daß ein großer Teil unserer heutigen Festgäste die ÖKIE nur ihrem Namen nach kennt, möchte ich zur Entwicklung der ÖKIE, ihren Aufgaben und Leistungen einiges berichten. Um aber den zeitlichen Rahmen unserer Festsitzung einhalten zu können, kann ich dies nur in sehr gedrängter Form tun und bitte Sie hierfür um freundliches Verständnis.

Die Vermessungsarbeiten zur Bestimmung der Erdgestalt gingen vom Frankreich des 17. Jahrhunderts aus und hatten um die Mitte des 19. Jahrhunderts bereits große Teile Europas, Amerikas und Indiens erfaßt. Im August 1861 wurden über Anregung des preußischen Generalleutnants Johann Jakob Baeyer die ersten Beratungen zum Zusammenschluß der mitteleuropäischen Dreiecksketten durch Preußen, Sachsen und Österreich aufgenommen. Als Berater Österreichs fungierte der Geodäsieprofessor des Wiener Polytechnischen Instituts, Dr. Josef Herr. Im April 1862 erfolgte sodann die Gründung der Kommission für die ‚Mittleuropäische Gradmessung‘ durch Preußen und Sachsen.

Am 2. Juni 1863 genehmigte Kaiser Franz Joseph den Beitritt Österreichs und ernannte den Direktor des Militärgeographischen Instituts, Generalmajor August v. Fligely, den Direktor der Universitätssternwarte, Karl v. Littrow, und Professor Herr zu bevollmächtigten Gradmessungskommissären, denen die gemeinsame und ungeteilte Verantwortung für alle Gradmessungsarbeiten oblag. Damit war die ‚Österreichische Kommission für die Mittleuropäische Gradmessung‘ gegründet.

Nach dem Beitritt Österreichs, dessen zentrale Lage und große Ausdehnung in Europa von besonderer Bedeutung war, gaben viele Staaten ihre abwartende Haltung auf, so daß auf der ersten Allgemeinen Konferenz 1864 in Berlin bereits 16 Staaten vertreten waren.

Professor Herr, dem das Hauptverdienst am Beitritt Österreichs gebührt, war auch maßgeblich an der 1865 erfolgten Umwandlung des Wiener Polytechnischen Institutes zur Technischen Hochschule beteiligt. Er war ihr erster Rektor und setzte die Errichtung des Ordinariates für Höhere Geodäsie und Sphärische Astronomie durch, das er 1866 übernahm.

Die Mittleuropäische Gradmessung wurde 1867 zur ‚Europäischen Gradmessung‘ erweitert und die Mitgliedszahl der Österreichischen Gradmessungskommission von drei auf sechs erhöht. Unter der Leitung des berühmten Astronomen Theodor Ritter v. Oppolzer entstand 1873 ein eigenes

Gradmessungsbüro zur Durchführung der astronomisch-geodätischen Arbeiten. Im Jahre 1871 wählte die Österreichische Gradmessungskommission mit Feldmarschall-Leutnant von *Fligely* ihren ersten Präsidenten.

Für die Vereinheitlichung der Erdmessungsarbeiten war die 1875 in Paris zustande gekommene Internationale Meterkonvention von fundamentaler Bedeutung. Auch hier war es wieder Professor *Herr*, der an der Einführung des metrischen Systems in Österreich wesentlichen Anteil hatte. Im Jahre 1881 wurde er zum 3. Präsidenten der Österreichischen Gradmessungskommission gewählt.

Auf der 1886 wieder in Berlin abgehaltenen 8. Allgemeinen Konferenz der Europäischen Gradmessung erfolgte deren Erweiterung zur ‚Internationalen Erdmessung‘. Gleichzeitig wurde als Nachfolger General *Baeyers* der größte deutsche Geodät nach Carl Friedrich *Gauß*, Friedrich Robert *Helmert*, mit der Leitung des Geodätischen Institutes in Potsdam und des Zentralbüros der Internationalen Erdmessung betraut.

Als Nachfolger von Professor *Herr* im Lehramte folgte Prof. Dr. Wilhelm *Tinter*, 5. Präsident der nunmehrigen ‚Österreichischen Kommission für die Internationale Erdmessung‘ von 1887–1912. Gegen Ende dieser Periode und unter der Leitung des Direktors der Universitätssternwarte, Dr. Edmund *Weiss*, waren im Gradmessungsbüro u. a. auch die nachmaligen Professoren der TH Wien Dr. Ludwig *Flamm*, Dr. Friedrich *Hopfner* und Dr. Karl *Wolf* tätig. In dieser Zeit wurden vom Gradmessungsbüro 15 Bände seiner astronomischen Arbeiten herausgegeben.

Im Lehramte folgte nach Prof. *Tinter* 1911 Dr. Richard *Schumann*. Er und Prof. Dr. Eduard *Doležal*, mein Zweitvorgänger im Lehramte, verstärkten nach ihrer Zuwahl zur ÖKIE die Beziehungen der TH Wien zur Internationalen Erdmessung. *Schumann* wurde 1914 neuer Leiter des Gradmessungsbüros und *Doležal* 7. Kommissionspräsident von 1917–1937.

Der erste Weltkrieg hemmte die Arbeiten des Gradmessungsbüros stark. Der 16. Band mit dem Titel ‚Der Meridianbogen Großenhain–Kremsmünster–Pola‘ erschien 1922 als letzte Veröffentlichung. Das Gradmessungsbüro wurde mit dem Aufgabenbereich ‚Wissenschaftliche geodätische, astronomische und geophysikalische Arbeiten‘ als Abteilung III dem 1921 ‚geschaffenen Bundesvermessungsamt, das 1923 zum Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BAfEuV) erweitert wurde, eingegliedert. Damit hatte die ÖKIE das direkte Organ für die vermessungstechnische Ausführung seiner wissenschaftlichen Arbeiten verloren.

Es zeugt von gesundem Lebenswillen, wenn damals die ÖKIE bestehen blieb, denn auch die letzte Konvention der Erdmessung war 1916 erloschen. Sechs neutrale Staaten hielten über das Kriegsende hinaus die Internationale Erdmessung am Leben. Als aber im September 1922 in Rom die ‚Internationale Union für Geodäsie und Geophysik (IUGG)‘ gegründet wurde, zu deren sieben Assoziationen als erste die ‚Internationale Assoziation für Geodäsie

(IAG)' zählt, wurden die im Krieg unterlegenen Nationen von der Mitgliedschaft ausgeschlossen. In Österreich blieb trotz aller politischen Schwierigkeiten der Gedanke einer Zusammenarbeit – wenigstens mit den Nachbarstaaten – wach.

Prof. *Doležal* war ein zielbewußter und hervorragender Organisator bei der Kommissionsarbeit, im staatlichen Vermessungswesen und für den geodätischen Unterricht. In die erste Zeit seiner Tätigkeit fallen Verhandlungen zur Einführung des Gauß-Krügerschen Meridianstreifensystems bezogen auf das Besselsche Ellipsoid als Referenzfläche mit dem Internationalen Meter als Maßeinheit; die Reform des staatlichen Vermessungswesens zu seiner heutigen Gestalt wurde von ihm angeregt; sein Hauptwerk aber war die Freimachung des Weges für die Einrichtung des akademischen Vollstudiums für Vermessungsingenieure an der Technischen Hochschule Wien.

Mit Rücksicht auf die im Vermessungswesen erfolgten organisatorischen Maßnahmen erhielt die ‚Österreichische Kommission für die Internationale Erdmessung‘ mit Ministerratsbeschluß vom 28. September 1928 ein neues Statut, nachdem sie ‚Das Organ der Erdmessung für Österreich‘ mit dem Sitze in Wien ist. Sie wurde damals dem Bundesministerium für Handel und Verkehr, bei ihrer Wiederbildung 1946 dem Bundesministerium für Handel und Wiederaufbau unterstellt und ressortiert heute zum Bundesministerium für Bauten und Technik (BMfBuT).

Die ÖKIE vertritt die Interessen der Erdmessung in Österreich. Der Kommission obliegt die Auswahl und Beratung jener Arbeiten, die Österreich aus seiner Beteiligung an der Erdmessung zufallen und die Beratung der erforderlichen Maßnahmen zum Ausbau der bereits ausgeführten oder eingeleiteten Vermessungsarbeiten. Die ÖKIE schlägt dem zuständigen Bundesministerium die Vornahme dieser Arbeiten vor.

Die Kommission besteht laut Statut aus Vertretern der exakten Wissenschaften und des österreichischen staatlichen Vermessungsdienstes. Der Kommission gehört ferner der Präsident des BAfEuV an. Die Mitglieder werden auf die Dauer von jeweils fünf Jahren gewählt. Die Wahlen unterliegen der Bestätigung durch das Bundesministerium für Bauten und Technik im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung. In den Jahressitzungen der Kommission wird das Programm für die vom BAfEuV für Zwecke der Erdmessung durchzuführenden Arbeiten aufgestellt. Diesem soll, soweit als möglich, eine bevorzugte Behandlung eingeräumt werden. Über den Stand und die Art der Durchführung dieser Arbeiten erstatten die der Kommission angehörenden Funktionäre des BAfEuV in den Sitzungen ausführlichen Bericht.

Auf Prof. *Schumann* folgte im Lehramte 1936 Hofrat Dr. Friedrich *Hopfner*; über seine Person und sein Werk hat uns Magn. *Hittmair* heute schon kurz berichtet. Dafür danke ich ihm besonders. Ich hatte das Glück, *Hopfners* Schüler und viele Jahre sein Mitarbeiter zu sein. Prof. *Hopfner* leitete als

9. Präsident die ÖKIE von 1946 bis zu seinem tragischen Tode 1949. Er war es, dem endlich die Aufnahme der ÖKIE, d. h. Österreichs, in die Internationale Union für Geodäsie und Geophysik auf der Generalversammlung in Oslo 1948 gelang. Nach Prof. *Hopfner* ging das Ordinariat für Höhere Geodäsie verloren. Die zur Lehrkanzel gehörenden Vorlesungen und Übungen wurden durch Lehraufträge erfüllt, bis nach Wiedererrichtung des Ordinariates 1956 im September 1957 Dr. Karl *Ledersteger* als o. Professor für Höhere Geodäsie ernannt worden ist. Er kam, so wie *Hopfner*, von der Abteilung ‚Erdmessung‘ des BAfEuV und wurde als Nachfolger des ehemaligen Präsidenten des BAfEuV und Kommissionspräsidenten ab 1950 Dipl.-Ing. Karl *Lego* mit Beginn 1961 12. Präsident der ÖKIE. In seine Präsidentschaft fällt 1963 die Hundertjahrfeier der ÖKIE. Sie ist den Mitgliedern, die der Kommission schon damals angehörten, durch den glänzenden Verlauf, im besonderen durch die brillante Festansprache von Prof. *Ledersteger*, noch in bester Erinnerung. Als noch aktiver Kommissionspräsident ist er 1972 den bei einem schweren Verkehrsunfall erlittenen Verletzungen erlegen.

Ledersteger gehörte mit seinen Vorgängern *Herr*, *Tinter*, *Schumann* und *Hopfner* zu dem strahlenden Fünfgestirn der Wiener Schule der Höheren Geodäsie.

Die Zahl der Mitglieder der ÖKIE ist mit der Vermehrung der Wissensgebiete und der Erarbeitung neuer Erkenntnisse stetig angestiegen. Sie stand zur Zeit der Hundertjahrfeier bei zwölf und zählt heute zwanzig als Obergrenze nach der Erneuerung des Statuts, dessen Entwurf das Begutachtungsverfahren vor kurzem passiert hat. Danach vertritt nun die ÖKIE die Belange Österreichs bei der Internationalen Assoziation für Geodäsie und bei zwischenstaatlich vereinbarten Erdmessungsarbeiten und ist offizielle Verbindungsstelle zur Internationalen Union für Geodäsie und Geophysik. Das offizielle Organ der ÖKIE ist die ‚Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen und Photogrammetrie‘. Umfangreiche Arbeiten, die im Auftrag der Kommission ausgeführt worden sind, werden in einer eigenen Schriftenreihe unter dem Titel ‚Veröffentlichungen der Österreichische Kommission für die Internationale Erdmessung‘ herausgegeben.

Die Internationale Union für Geodäsie und Geophysik zählt gegenwärtig 76 Mitgliedstaaten. Mit ihren 7 Assoziationen hält sie alle vier Jahre ihre Generalversammlung ab. Die ÖKIE bemüht sich, die Generalversammlung der IUGG 1983 oder 1987 nach Österreich zu bringen. Auf diesen Generalversammlungen werden in der IAG nicht nur der gegenwärtige Stand der geodätischen Forschung erörtert, sondern auch die internationalen geodätischen Arbeiten für die nächsten Jahre organisiert und koordiniert. Die fachliche Arbeit der IAG wird in den 5 Sektionen: Geodätische Netze, Satellitenverfahren, Gravimetrie, Theorie und Auswertung sowie Physikalische Interpretation vollzogen. Zum Studium spezieller Fragen sind den Sektionen noch zahlreiche Kommissionen und Studiengruppen unterstellt.

Der Begriff Erdmessung hat im Laufe der Jahrzehnte wesentliche Erweiterungen erfahren. Es geht dabei heute um die Erfassung der globalen und gravimetrischen Parameter der Erde und des erdnahen Kosmos. Ihre wichtigste Aufgabe ist die Definition und Schaffung von geometrischen und gravimetrischen Erdmodellen. Die Potentialtheorie, die Mathematische und Physikalische Geodäsie, die Sphärische Astronomie und Teile der Himmelsmechanik zählen zu den wichtigsten Hilfswissenschaften der Erdmessung. Ein sehr leistungsfähiges Hilfsmittel sind künstliche Satelliten als Testkörper im irdischen Schwerfeld. Ihre Beobachtung und die Auswertung der Messungsergebnisse ist Aufgabe der Satellitengeodäsie.

Die Erde ist kein starrer Körper, sondern verändert sich ständig. Da diese Veränderungen auch verheerende Folgen für Menschen und Güter haben können, ist die Feststellung und Überwachung dieser Veränderungen notwendig.

Trotz des Umstandes, daß seit der Auflösung des Gradmessungsbüros die ÖKIE über kein eigenes ausführendes Organ mehr verfügt, sind durch sie – neben ihrer auswählenden und beratenden Tätigkeit für das BMfBuT bzw. das BAfEuV – hauptsächlich aber über Eigeninitiative ihrer Mitglieder viele wissenschaftliche Arbeiten aus vorangehender messender Tätigkeit ausgeführt worden. Aus Zeitmangel kann ich darauf heute leider nicht näher eingehen.

Ich möchte hier nur auf die Ausführungen in der Festschrift anlässlich der Hundertjahrfeier der ÖKIE 1963, auf die vielen Publikationen der Kommissionsmitglieder und auf das soeben fertiggestellte ‚Konzept für die geodätische Forschung in Österreich‘ hinweisen.

Neben der Wiener Schule möchte ich hier die jüngere Grazer Schule der Höheren Geodäsie ganz besonders hervorheben.

Die internationale Wertschätzung, die die ÖKIE in aller Welt genießt, kommt im besonderen auch dadurch zum Ausdruck, daß österreichische Geodäten in Spitzenpositionen der Internationalen Assoziation für Geodäsie sowie als Kommissionspräsidenten und Vorstände von Spezialstudiengruppen tätig sind: Prof. *Moritz* ist 1. Vizepräsident der Internationalen Assoziation für Geodäsie, Prof. *Rinner* wurde zum Präsidenten der Sektion Geodätische Netze der IAG gewählt.

Zur Erfüllung so hoher Verpflichtungen ist die Teilnahme an den entsprechenden Tagungen und Sitzungen unbedingt erforderlich. Diese Teilnahme setzt aber die Bewilligung von Dienstreisen durch die zuständigen Ministerien voraus, eine Notwendigkeit, die aus budgetären Gründen leider immer mehr eingeschränkt wird. Bei aller gebotenen Sparsamkeit sollte aber doch bedacht werden, daß nicht nur persönliche politische Kontakte, sondern auch persönliche wissenschaftliche Verbindungen mit dem Auslande unbedingt erforderlich sind, damit die von den Kommissionsmitgliedern übernommenen Verpflichtungen auch weiterhin erfüllt werden können.“

Die nun folgende Laudatio für Dr. *Killian* leitete o. Univ.-Prof. Dr. Dr.-Ing. E. h. Karl *Rinner* mit den folgenden Worten ein:

„Die ÖKIE hat im Jahre 1976 den Beschluß gefaßt, für hervorragende Leistungen auf den von der Internationalen Assoziation für Geodäsie vertretenen Gebieten der Geodäsie eine *Friedrich Hopfner*-Medaille zu stiften. Diese soll in Abständen von vier Jahren nach strengen Richtlinien je einmal an einen österreichischen Geodäten verliehen werden, welcher nicht Mitglied der ÖKIE ist. Da die erstmalige Verleihung Wertmaßstäbe für die Zukunft begründet, stellt diese ein ganz besonderes Ereignis dar.

Unter Beachtung dieser Gegebenheiten hat die ÖKIE in ihrer Sitzung am 25. November 1977 den einhelligen Beschluß gefaßt, die erste Medaille an Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. techn. Karl *Killian* in Würdigung seiner grundlegenden Beiträge zu verschiedenen Gebieten der Geodäsie und Photogrammetrie zu verleihen. Die laut Statut verlangten unabhängigen Gutachten haben nunmehr ebenfalls einhellig die Würdigkeit des Vorgeschlagenen für die Auszeichnung aufs höchste befürwortet und mir fällt nun die Ehre zu, die Laudatio des Genannten in dieser festlichen Sitzung vorzutragen.“

Den Lebenslauf und das Werk *Killians* schilderte und würdigte Prof. *Rinner* wie folgt:

„*Killian* wurde am 2. November 1903 als Sohn des Hufschmiedes und späteren Gastwirtes Karl *Killian* und seiner Gattin Anna in Wien geboren. Er besuchte dort die Volks- und Bürgerschule und nach einer einjährigen Vorbereitung und Prüfung die Höhere Lehranstalt des Technologischen Gewerbemuseums: fünfjähriges Studium an der Abteilung für Maschinenbau. Nach der Reifeprüfung 1924 inskribierte er an der TH Wien Vorlesungen über Mathematik, Mechanik und Luftfahrt, die ihn besonders interessierten. In der Hoffnung, in Deutschland eine Anstellung zu finden, legte er nach einsemestrigem Studium an der Höheren Technischen Lehranstalt für Maschinen- und Luftfahrzeugbau in Frankenhausen in Thüringen im März 1925 die Ingenieurprüfung mit sehr gutem Erfolg ab.

Im Anschluß daran interessierte ihn die Geodäsie und die Photogrammetrie. Er inskribierte im Herbst 1925 wieder an der TH Wien und war während der Studienjahre 1925/26, 1926/27 und 1927/28 Hörer an der Unterabteilung für Vermessungswesen der Fakultät für Angewandte Mathematik und Physik. Er legte in dieser Zeit die 1. Staatsprüfung mit sehr gutem Erfolg sowie eine Reihe von Einzelprüfungen für die 2. Staatsprüfung ab, 1929 noch die Einzelprüfungen aus Höherer Geodäsie II und Sphärischer Astronomie.

Der Tod seines Vaters im Jahre 1928 war für den weiteren Ablauf des akademischen Studiums entscheidend. Sein Vater hatte den Gasthof in der Hadikgasse in Wien XIV. ‚für sich und seine Erben‘ verpachtet, der Sohn konnte den Vertrag – und damit seine finanzielle Lebensbasis aus der Pacht – nur aufrechterhalten, solange er Student war.

Dementsprechend war er ab April 1929 bis zur Einberufung zur Wehrmacht im April 1943 wissenschaftliche Hilfskraft für Photogrammetrie bzw. ab 1937 auch für Niedere Geodäsie an der TH Wien. Er besuchte in diesem Zeitraum, seinen regen Interessen auf vielen verwandten Gebieten folgend, an der TH Wien 1929/30 mehrere Vorlesungen über Physik und Maschinenbau, anschließend 1930 bis 1933 Physik- und Geologievorlesungen an der Universität Wien. In diese Zeit fallen weiters viele praktische Vermessungsarbeiten für wissenschaftliche, technische und forstwirtschaftliche Zwecke, zum Teil gemeinsam mit Prof. Dr. Hans *Dock*.

Während seiner Militärzeit bei der Luftwaffe war er zuerst Ausbildner für Funkmeßtechnik für die Nachtjagd, wobei ihm eine wesentliche Verbesserung des Bodenortungs- und damit Leitsystems gelang. Bei seiner darauffolgenden Tätigkeit in physikalischen Labors in Wien und Gotenhafen, dem Torpedo-Waffenplatz der Luftwaffe, wurde er mit der Konstruktion spezieller Torpedos für den Abwurf aus Flugzeugen in das Meer beauftragt.

Das Kriegsende erreichte K. *Killian* in Lofer in Salzburg, wohin seine Dienststelle verlagert worden war, und wo er in Lend, als technischer Leiter der von Wien dorthin verlagerten Werkstätten für Feinmechanik von Dr. W. *Gerlach*, vom Dezember 1945 bis Ende 1948 arbeitete.

Ab 1948 führte er praktische Vermessungsarbeiten für technische Projekte teils selbständig, teils mit Salzburger Ingenieur-Konsulenten aus und befaßte sich erfolgreich mit der Neukonstruktion verschiedener Meßgeräte. Nicht unerwähnt darf seine von 1966 bis 1969 dauernde Mitarbeit an einem amerikanischen Forschungsauftrag bleiben, der die Lösung der Probleme globaler Triangulation mit Hilfe von Hochzielen (Raketen und Satelliten) zum Ziele hatte.

Wegen seiner vielseitigen Interessen, seines Einfallsreichtums und der interessanten, praktischen Aufgaben, die ihm gestellt wurden, verzögerte sich, auch nachdem sich nach dem Kriege seine materielle Situation dauerhaft konsolidiert hatte, der formelle Abschluß seines Geodäsiestudiums, d. h. die Graduierung zum Diplomingenieur bis zum Sommer 1957. Aber bereits ein Jahr später, im März 1958, wurde er an der TH Wien auf Grund seiner schon 1934 veröffentlichten, ersten Publikation („Gleichzeitige Polhöhen- und Azimutbestimmung ohne Uhr“, ZfV, 83/1934, S. 471–478) als Dissertation und seines mit Auszeichnung abgelegten Rigorosums zum Doktor der technischen Wissenschaften promoviert. Im Juni 1975 wurde ihm an derselben Hochschule die Lehrbefugnis (*venia legendi*) für Photogrammetrie verliehen. Als Habilitationsarbeit wurde seine Arbeit „Was könnte eine Trilateration in der Luft Leisten?“ (ÖZfV, 60/1972, S. 30–43) angenommen.

Über die Leistungen von K. *Killian* geben über 50 wissenschaftliche Publikationen, zahlreiche Patente und Konstruktionsvorschläge Auskunft. Seine praktischen Fähigkeiten als Ingenieur wurden in vielen Hunderten technischen Projekten unter Beweis gestellt. All seine Aktivitäten sind durch

Einfallsreichtum, vielseitiges und gründliches theoretisches Wissen, praktische Begabung und große Beharrlichkeit in der Verfolgung seiner Ziele gekennzeichnet. Als Wissenschaftler war und ist er immer bereit, sich mit anstehenden Problemen zu befassen und hat dabei immer geistvolle, manchmal auch eigenwillige Antworten gefunden. Als Ingenieur war es immer sein Bestreben, die theoretische Erkenntnis in optimal wirkende Geräte und Verfahren für die praktische Anwendung umzusetzen. Dies sei in der Folge an Hand einiger Beispiele aufgezeigt und erläutert.

Bereits 1932 erprobte und 1934 publizierte er, wie schon erwähnt, jenen Vorschlag zur gleichzeitigen Breiten- und Azimutbestimmung ohne Zeitmessung, der 1958 als Dissertation angenommen und bereits bei seiner Veröffentlichung als wichtiges Standardverfahren der geodätischen Astronomie anerkannt wurde.

Eine 1938 erschienene Studie über die Möglichkeit, auf photographischem Wege Schichtenlinien aus orientierten Photogrammen abzuleiten und ein hiezu erteiltes Patent waren, weltweit gesehen, ein erster Beitrag zur automatischen Bildkorrelation. Dieser war seiner Zeit weit voraus und hat erst in unserer Dekade der Automation die gebührende Beachtung gefunden.

Seine in der berühmten Wiener Schule erworbenen Kenntnisse in der synthetischen Geometrie benutzte er in einer 1945 erschienenen Studie über gefährliche Flächen und Räume in der Photogrammetrie, die als wesentlicher Beitrag zu den damals aktuellen Problemen der gegenseitigen photogrammetrischen Orientierung angesehen wird.

Vor und im Kriege beschäftigte sich K. *Killian* mit dem Vermessungskreislauf und den Verfahren der Inertialnavigation. Patentanmeldungen über die Verkleinerung und Kompensation des Reibungswiderstandes liegen vor. Es ist auch sein Verdienst, daß die Priorität der bahnbrechenden und später weitgehend anonym verwendeten Arbeiten des Österreicher Prof. Dr. Siegfried *Reisch* auf dem Gebiete der Langstrecken-Trägheitsnavigation festgestellt wurde.

Im Jahre 1956 wurde dem Geehrten gemeinsam mit Prof. Dr. Gerhard *Heinrich*, TH Wien, ein österreichisches Patent für ein Gerät zum technischen Sehen für Blinde erteilt. Die darin enthaltenen Grundgedanken werden in unseren Tagen als sensationelle Entwicklungen für ‚Das Sehen im Dunkeln‘ aus den USA angepriesen.

Der 1960 erfolgte Start künstlicher Satelliten und deren Benutzung als geodätisches Hilfsmittel waren für ihn Anlaß zu grundlegenden Studien zur Satellitengeodäsie. Sein ‚Beitrag zur Stellartriangulation‘ enthält ein geniales System der Triangulation mit Hilfe von Satelliten ohne Benutzung der Zeit. Weitere Arbeiten behandeln aktuelle geometrische Probleme sowie deren gefährliche Örter- und Fehlertheorie. Auch zu den zunehmend an Bedeutung gewinnenden Problemen der Meeresgeodäsie nahm und nimmt er, aus dem reich gefüllten Speicher seines theoretischen Wissens und seiner praktischen

Erfahrung schöpfend, in geistvollen Betrachtungen Stellung und trägt zu deren Ausbau bei.

Aus dem Gesagten folgt, daß *Killian* eine bemerkenswerte Persönlichkeit der österreichischen Geodäsie ist und als Wissenschaftler und Ingenieur auf verschiedenen Gebieten der Theorie und Praxis bedeutsame Beiträge geleistet hat. Als Folge seiner stets wachen, wissenschaftlichen Neugierde war er ein Student mit vielen Semestern. Trotz seiner akademischen Titel und Ehrungen ist er bis heute ein Lernender geblieben, der neue Erkenntnisse annimmt und anwendet. Gleichzeitig ist er aber auch ein Gebender, der neue Erkenntnisse findet und daraus praktische Nutzenwendungen zu folgern vermag. Er gehört zu jenen wenigen begnadeten Wissenschaftlern, denen es gegönnt ist, durch Inspiration und Fleiß die geodätischen Erkenntnisse zu bereichern, und zu jenen ausgezeichneten Ingenieuren, welche durch Anwendung theoretischer Erkenntnisse die Praxis fördern und die Lösung der anstehenden geodätischen Aufgaben vorbereiten.

Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. techn. Karl *Killian* ist daher in hohem Maße würdig, der erste Träger der *Friedrich Hopfner*-Medaille zu sein. Sein Vorbild möge alle jene erfüllen, die diese Auszeichnung nach ihm anstreben. Ihm aber sei an dieser Stelle nicht nur höchste Anerkennung und Respekt vor seiner großen Leistung als Fachmann, sondern auch als aufrechter Mensch ausgesprochen. Da es mir vergönnt war, ein Stück des Lebensweges gemeinsam mit dem Geehrten zu gehen, betrachte ich es als hohe Auszeichnung, seine Verdienste hier würdigen und als erster hier herzliche Glückwünsche aussprechen zu dürfen.“

Nunmehr nahm der Präsident der ÖKIE die Verleihung der Medaille mit den folgenden Worten vor:

„Über Initiative der Grazer Kommissionsmitglieder – zu den Anregern gehört auch Prof. *Hubeny*, dem die Teilnahme an der heutigen Festsitzung leider nicht möglich ist – hat Prof. *Moritz* in der Sitzung der ÖKIE vom 26. November 1976 die Stiftung der *Friedrich Hopfner*-Medaille vorgeschlagen und einen Statutenentwurf hiezu vorgelegt. Dieser Vorschlag wurde von allen Kommissionsmitgliedern mit großem Beifall zur Kenntnis genommen und das endgültige Statut am 25. November 1977 beschlossen. Gleichzeitig hat Prof. *Rinner* im Namen aller Grazer ÖKIE-Mitglieder vorgeschlagen, die erste Verleihung an den Dozenten der TU Wien, Dr. Karl *Killian*, vorzunehmen. Die ÖKIE hat diesen Vorschlag einhellig angenommen und mich gebeten, alle weiteren Veranlassungen für die feierliche Verleihung vorzunehmen.

So komme ich nun entsprechend dem Statut dazu, Ihnen, Herr Univ.-Doz. Dr. Karl *Killian*, nachdem Sie alle im Statut geforderten Voraussetzungen erfüllen, die *Friedrich Hopfner*-Medaille für hervorragende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiete der Geodäsie zu verleihen.

Zur Beglaubigung der Verleihung erhalten Sie überdies eine Urkunde, die von mir als dem derzeitigen Präsidenten und von Prof. *Mitter* als dem derzeiti-

gen Sekretär der ÖKIE unterschrieben und mit dem Aufdruck des Rundsiegels der Kommission bestätigt ist.

Indem ich Ihnen Medaille und Urkunde überreiche, spreche ich Ihnen im Namen der Kommission und im eigenen Namen die herzlichsten Glückwünsche aus.“

Die anschließenden Dankesworte von Dr. *Killian* sollen ebenfalls im vollen Wortlaut gebracht werden, da sie für sein Leben und Werk gleich charakteristisch sind:

„Eure Magnifizienz! Sehr geehrter Herr Präsident! Sehr geehrter Herr Laudator! Hochansehnliche Versammlung!

Für die vielen schönen, mich überaus ehrenden Worte spreche ich meinen herzlichsten Dank aus.

Die wichtigsten Punkte des Lebens lassen sich aber oft in nur wenigen Worten zusammenfassen. So hat Prof. Georg Christoph *Lichtenberg* – der bekannte Experimentalphysiker und satirische Schriftsteller aus Göttingen (1742–1799) – sein Leben mit folgenden Worten beschrieben:

„Ich bin zur Wissenschaft gegangen wie ein Hund, der mit seinem Herrn spazieren geht; hundertmal bin ich nach vorne und hundertmal wieder zurückgerannt und als ich ankam, war ich müde.“

Ich bin ebenfalls zur Wissenschaft gegangen wie ein Hund, der mit seinem Herrn spazieren geht; hundertmal bin ich nach vorne und hundertmal bin ich wieder zurückgerannt, aber müde bin ich noch nicht! Ich darf es auch gar nicht sein, denn ob der hohen Ehre, die mir heute zuteil geworden ist, habe ich noch viel zu arbeiten, um dieser Ehre einigermaßen gerecht werden zu können.

In meinem Leben war ich nicht immer bereit, Prüfungen abzulegen, aber ich war, praktisch gesprochen, immer bereit, wissenschaftliche Arbeiten um ihrer selbstwillen zu tun! Wenn ich heute in Anbetracht meiner hohen Ehrung meine Freude und meinen herzlichen Dank zum Ausdruck bringe, kann ich nicht umhin zu sagen, daß ich mir vorkomme, wie wenn ich hier stehen würde, um ein Gelöbnis abzulegen, d. h. ich habe noch möglichst viele wissenschaftliche Arbeiten zu erbringen, damit ich wenigstens einigermaßen dieser hohen Ehrung entsprechen kann.“

Nach diesen Dankesworten schloß der Präsident die Feierstunde, die mit dem „Gaudeamus igitur“ eingeleitet und vom Zehetner-Quartett mit den vier Sätzen des „Quintenquartetts“ von Joseph Haydn, op. 76/2, würdig umrahmt wurde.

Mit einem Mittagessen der Kommissionsmitglieder gemeinsam mit dem Geehrten im Hotel Astoria klang die Feier aus.