Zur Einstellung auf die Website der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin e.V., Februar 2017

Heinz Kautzleben, Mitglied der Leibniz-Sozietät,
Dr. rer. nat. habil., Professor für Geophysik der Akademie der Wissenschaften der DDR,
seit 1979 Mitglied der 1700 begründeten Gelehrtengesellschaft

Anmerkungen
zum jüngsten Jubiläum am weltbekannten Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg
in der langen Entwicklungskette leistungsstarker Einrichtungen
vom Königlich Preußischen Observatorium über das Zentralinstitut der Akademie der Wissenschaften der DDR zum Großforschungszentrum der (erweiterten) Bundesrepublik Deutschland

Am 18.01.2017 feierte das Helmholtz-Zentrum Potsdam – Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ mit einer beeindruckenden **Festveranstaltung** auf dem Potsdamer Telegraphenberg sein 25-jähriges Bestehen. Das GFZ war nach Abwicklung der dort bis Ende 1991 bestehenden geowissenschaftlichen Einrichtungen der Akademie der Wissenschaften der DDR gebildet worden und hatte mit Beginn des Jahres 1992 seine Tätigkeit aufgenommen. Gründungsdirektor des GFZ und Wissenschaftlicher Vorstand bis zu seiner Emeritierung 2007 war Dr. Dr. h.c. Rolf Emmermann (geb. 1940), Ordentlicher Professor für Mineralogie und Petrologie an der Universität Gießen, seit 1986 Koordinator des Kontinentalen Tiefbohrprogramms der Bundesrepublik Deutschland; die entsprechende Funktion auf internationaler Ebene übte er ab 1996 aus.

In der Festveranstaltung sprachen Grußworte die Bundesministerin für Bildung und Forschung Prof. Dr. Johanna Wanka, die Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg Dr. Martina Münch und der Oberbürgermeister der Stadt Potsdam Jann Jakobs. Nach einer Einführung durch den Gründungsdirektor des GFZ Prof. Dr. Dr. h.c. Rolf Emmermann hielt die Festrede Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Heinz Riesenhuber, Bundesminister a.D. (der für die Gründung des GFZ Potsdam verantwortliche Bundesminister für Forschung und Technologie), Alterspräsident des Deutschen Bundestages. Nach ihm referierte der Wissenschaftliche Vorstand des GFZ Prof. Dr. Dr. h.c. Reinhard Hüttl über Perspektiven des GFZ und gab einen Ausblick der Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Otmar Wiestler. Im Mittelpunkt aller Ausführungen stand der gesellschaftliche Auftrag, den das GFZ zu erfüllen hat.

Im vollständigen Namen des GFZ steht „deutsch“ für Bundesrepublik Deutschland. Die Einbeziehung des im Ergebnis des 2. Weltkrieges entstandenen „Ostdeutschlands“ hatte 1990 die Chance gebracht, in der Bundesrepublik mit Zuordnung zur Helmholtz-Gemeinschaft ein Großforschungszentrum für die Geowissenschaften zu bilden – und das am bereits weltbekannten Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg. Zitat aus der Festrede: „Hier wurde die solide Arbeit der Wissenschaftler in der DDR aufgegriffen und zu einem zukunftsfähigen Zentrum entwickelt.“ Die Chance wurde beherzt genutzt – nur zwei Daten: Die Zahl der Mitarbeiter im GFZ wurde von anfangs rund 300 auf gegenwärtig rund 1300 gesteigert; darunter sind Gastwissenschaftler aus 60 Ländern. Das GFZ erhielt am Standort zusätzlich zu den historischen Gebäuden, die es übernahm, für seine Mitarbeiter 1996 einen Komplex von Neubauten, der seither architektonisch sein Gesicht bestimmt.

Der Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg entstand als Einrichtung des Königreiches Preußen. Sein Aufstieg zum internationalen Ruhm erfolgte in der Glanzzeit des Deutschen Kaiserreiches, als Preußen der größte und führende deutsche Bundesstaat war. Der Standort Potsdam-Telegraphenberg war immer eng mit der Wissenschaftsmetropole Berlin verbunden. Was geschah am Standort Potsdam-Telegraphenberg in der Zeit ab Ende des 1. Weltkrieges und nach dem 2. Weltkrieg bis zur staatlichen Vereinigung der an seinem Ende verbliebenen Teile des Deutschen Reiches? In den ersten hundert Jahren der Entwicklungskette war die Geologie auf dem Telegraphenberg noch nicht vertreten.

1879 – der Beginn: das Astrophysikalische Observatorium Potsdam

Den Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg gibt es seit der Inbetriebnahme der für das Königlich Preußische Astrophysikalische Observatorium (später geprägte Abkürzung: AOP) errichteten Gebäude im Herbst 1879. Das AOP war im Juli 1874 auf einen Vorschlag des Berliner Astronomen Wilhelm Förster im Jahre 1871 hin gegründet worden – um das Aufgabenspektrum der Berliner Königlichen Sternwarte um die Astrophysik zu erweitern, auf dem Telegraphenberg bei Potsdam, weil die Beobachtungsbedingungen am Standort der Sternwarte in Berlin den Anforderungen der Astrophysik nicht genügten. Vorübergehend hatte das AOP in Potsdam den Turm des Militärwaisenhauses in der Lindenstraße genutzt. Das AOP war eine staatliche Einrichtung des Königreiches Preußen; es wurde dem Preußischen Kultusministerium unterstellt, das sich auf die wissenschaftliche Begutachtung durch die Königlich Preußische Akademie der Wissenschaften stützte. Das Gelände auf dem Telegraphenberg befand sich im staatlichen Besitz des Königreiches Preußen und sollte sich als ausbaufähig erweisen.

Wilhelm Förster (1832-1921) war seit 1865 als Nachfolger von Johann Franz Encke (1791-1865) Direktor der Berliner Königlichen Sternwarte an ihrem zweiten Standort am heutigen Enckeplatz. Sie war seit ihrer Gründung als Observatorium mit breiter Aufgabenstellung nach dem Vorbild der Observatorien in Paris und London (Greenwich) im Jahre 1700 mit der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften bzw. deren Vorgängereinrichtungen (beginnend mit der Kurfürstlich Brandenburgischen Sozietät der Wissenschaften) verbunden. Encke war 1825 zum Direktor der Sternwarte berufen worden, als sie sich noch an ihrem ersten Standort auf dem Turm des Marstalls in der Dorotheenstraße befand. Seine erste Aufgabe war die Verlegung an einen Standort am Stadtrand Berlins mit entschieden besseren Beobachtungsbedingungen. Die Verlegung erfolgte 1835. Sie war verbunden mit einer Erweiterung der Arbeiten um Aufgaben der geodätischen Astronomie, des Messwesens und um die Beobachtung des Erdmagnetismus (auf Anregung Alexander von Humboldts (1769-1859)). Förster war es dann, der mit Elan und Geschick sich für die Förderung der erweiterten Aufgaben der Sternwarte einsetzte. Er folgte dabei weniger seinem Vorgänger in Berlin Encke als seinem Vorbild Friedrich Wilhelm Bessel (1784-1846), Astronom und Geodät in Königsberg/Ostpreußen.

Im oben erwähnten Vorschlag Försters war bereits der Gedanke enthalten, dass die neue Einrichtung auf dem Telegraphenberg sich auch mit der Sonnenphysik befassen solle. Dieser Gedanke stand im Zusammenhang damit, dass genetische Beziehungen zwischen den Sonnenflecken und Variationen im Erdmagnetfeld wahrscheinlich

geworden waren, aber Beobachtungen des Erdmagnetismus an der Berliner Sternwarte ab den 1860er Jahren nicht mehr möglich waren. Er wurde auf dem Telegraphenberg erstmals Anfang der 1890er Jahre in anderem Zusammenhang realisiert, im Rahmen des AOP erst in den 1920er Jahren, wobei das Turmteleskop (genannt Einstein-Turm) genutzt wurde, das kurz nach dem 1. Weltkrieg eigentlich zur Beobachtung von astrophysikalischen Folgerungen aus der allgemeinen Relativitätstheorie Albert Einsteins errichtet worden war mit dem politischen Ziel, die deutsche Wissenschaft wieder aus ihrer internationalen Isolierung herauszuholen. Einstein (1879-1955) war noch durch die Königlich Preußische Akademie nach Berlin geholt worden.

Das Astrophysikalische Observatorium Potsdam wurde 1946 der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin (kurz: DAW) zugeordnet, die anstelle der bei Ende des 2. Weltkrieges geschlossenen Preußischen Akademie der Wissenschaften auf Befehl der Sowjetischen Militäradministration in Deutschland, gültig für den sowjetisch besetzten Teil des aufgeteilten Deutschen Reiches, gebildet worden war. Direktor des AOP war seit 1939 Hans Kienle (1895-1975); er betrieb den Bau eines 2m-Spiegelteleskops durch den VEB Carl Zeiß Jena, finanziert durch die DAW, der dann in Tautenburg bei Jena erfolgte; er verließ Potsdam im Jahre 1950.

Das AOP ging 1969 im Zentralinstitut für Astrophysik (kurz: ZIAP) der Akademie der Wissenschaften der DDR auf, wie die DAW ab 1972 hieß. Das ZIAP nahm seinen Hauptsitz in der Sternwarte Potsdam-Babelsberg, die als direkter Nachfolger der Berliner Sternwarte gilt. Es wurde nach dem Ende der DDR 1991 abgewickelt, an Stelle seiner Teile in Potsdam entstand das Astrophysikalische Institut Potsdam, eine Einrichtung der Leibniz-Gemeinschaft. Forschungen auf dem Gebiet der Astrophysik werden auf dem Telegraphenberg heute nur noch zur Sonnenphysik im Einstein-Turm betrieben. Das Hauptgebäude des AOP wird vom Potsdam Institut für Klimafolgenforschung genutzt, eine Neugründung im Jahre 1991, die ebenfalls zur Leibniz-Gemeinschaft gehört.

1892 - bedeutender Zuwachs: das Geodätische Institut Potsdam

Spätestens ab den 1870er Jahren erforderte die drastische Verschlechterung der Beobachtungsbedingungen auch am zweiten Standort der Berliner Sternwarte infolge der stürmischen Entwicklung der preußisch-deutschen Hauptstadt, nach neuen Standorten – auch für Teilaufgaben des Observatoriums – in der Umgebung Berlins zu suchen. Das Königlich Preußische Kultusministerium erkannte die Probleme als Chancen und nutzte sie, als neue Persönlichkeiten zur Führung relevanter Forschungen berufen werden konnten. Betroffen waren die klassischen Wissenschaftsgebiete Geodäsie und Meteorologie sowie die sich neu formierende Geophysik mit ihren klassischen Teilgebieten, die sich mit den Untersuchungen des Schwerefeldes der Erde und des Erdmagnetismus befassen. Die größte und bis in die Gegenwart nachwirkende Bedeutung sollten die Maßnahmen zur Förderung von Geodäsie und Gravimetrie erhalten.

Dem Vorschlag Försters, der zur Errichtung des Astrophysikalischen Observatoriums auf dem Telegraphenberg bei Potsdam führte, war im Jahre 1867 ein anderer vorhergegangen, der von ihm im Bündnis mit dem Geodäten Johann Jacob Baeyer (1799-1886) ausgearbeitet worden war. Er betraf die Errichtung eines „Instituts für das höhere Messwesen“ – im Wesentlichen zur Verstärkung und Erweiterung des Zentralbüros für die „Europäische Gradmessung“, das auf Vorschlag

von Baeyer 1864 in Berlin unter seiner Leitung als wissenschaftlich-organisatorische Basis für die Realisierung des von ihm 1861 ursprünglich nur für Mitteleuropa vorgeschlagenen Projektes einer Gradmessung zur Verbindung der verschiedenen Landesvermessungen eingerichtet worden war. Gegründet wurde daraufhin 1870 das Königlich Preußische Geodätische Institut in Berlin-Tiergarten mit Baeyer als seinem Präsidenten (bis zu seinem Tode 1886). Das Geodätische Institut wurde als staatliche Einrichtung des Königreiches Preußen wie die Berliner Sternwarte und das Astrophysikalische Observatorium Potsdam dem Preußischen Kultusministerium zugeordnet und durch die Preußische Akademie der Wissenschaften begutachtet.

In den beiden Jahrzehnten, in denen Baeyer das Preußische Geodätische Institut leitete, entwickelte sich zum einen die „Königlich Preußische Landesaufnahme“ mit Unterstellung unter den Königlich Preußischen Großen Generalstab und zum andern das staatliche Messwesen, bereits in Bezug auf das Deutsche Kaiserreich. Damit wurde das Preußische Geodätische Institut zunehmend gefordert, sich auf die wissenschaftliche Geodäsie zu konzentrieren. Es verblieben ihm auf dem Gebiet der praktischen Landesvermessung über das Deutsche Reich hinausgehende internationale Aufgaben und auf dem Gebiet des Messwesens Spezialaufgaben im Bereich der Geodäsie. Förster hat diese Tendenzen klar erkannt und auf die für ihn typische Weise gefördert.

1886 starb Johann Jacob Baeyer und wurde Friedrich Robert Helmert (1843-1917) zum neuen Direktor des Königlich Preußischen Geodätischen Institutes berufen. Helmert betrieb sofort die Übernahme des geodätisch-astronomischen Observatoriums aus der Berliner Sternwarte in das Geodätische Institut und die Verlegung des Institutes als Ganzes aus Berlin heraus zum Telegraphenberg südlich von Potsdam, wo speziell für das Geodätische Institut Gebäude errichtet wurden. Die neuen Anlagen im Gelände der „Königlichen Observatorien“ wurden 1892 in Betrieb genommen. Auf dem Telegraphenberg wurden unter Helmerts Leitung die Arbeiten des geodätisch-astronomischen Observatoriums auf Untersuchungen zum Rotationsverhalten der Erde ausgerichtet und konnten die Arbeiten zur Untersuchung des Schwerefeldes der Erde entscheidend vertieft und erweitert werden. Aus der Sicht ein halbes Jahrhundert später wurde aus dem geodätischen Institut Baeyers ein im Wesentlichen geophysikalisches Institut. Den unter Helmert weltberühmt gewordenen Namen „Geodätisches Institut Potsdam“ behielt es jedoch bis zur Integration in das Zentralinstitut für Physik der Erde der Akademie der Wissenschaften der DDR (mit Hauptsitz auf dem Telegraphenberg) im Jahre 1969 bei.

Der Ausschluss der deutschen Wissenschaft nach der Niederlage des Deutschen Kaiserreiches im 1. Weltkrieg aus der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit brachte für das Preußische Geodätische Institut den Verlust seiner Stellung als Zentralbüro der inzwischen „Internationalen Erdmessung“. Ernst Kohlschütter (1870-1942), dem Nachfolger Helmerts, der 1917 verstorben war, als Direktor des Preußischen Geodätischen Institutes (von 1922 bis 1936) und seinen Mitarbeitern oblag es nunmehr, das Profil des Institutes neu zu definieren und dabei seine Weltgeltung so gut wie möglich zu erhalten. In den Vordergrund traten nun noch mehr als bisher die Forschungen zum Rotationsverhalten der Erde und die zum Erdschwerefeld sowie relevante wissenschaftliche Dienstleistungen. Im Oktober 1946 wurde das Institut als Geodätisches Institut Potsdam

der DAW zugeordnet. 1968/69 sollte es zu einer der Säulen des Zentralinstitutes für Physik der Erde der Akademie der Wissenschaften der DDR werden.

Die dritte Säule: das Magnetische Observatorium

Untersuchungen zum Erdmagnetismus wurden im Königreich Preußen vergleichsweise spät aufgenommen, im Wesentlichen erst im Kaiserreich, als Deutschland eine Glanzzeit erlebte. Die Anstöße dafür kamen aus dem Aufbau einer Reichsmarine, wohl mehr noch durch die Beteiligung am ersten Internationalen Polarjahr 1882/83, das die Meteorologie und den Erdmagnetismus gleichermaßen betraf. Dass auf dem Telegraphenberg in den Jahren 1888 bis 1893 als institutionelle Einheit ein Magnetisch-Meteorologisches Observatorium mit Zuordnung zum Königlich Preußischen Meteorologischen Institut (später geprägte Abkürzung: PMI) errichtet wurde, ist vor allem der Entscheidung zu verdanken, dass 1885 zum Direktor dieses PMI der Physiker und Meteorologe Wilhelm von Bezold (1837-1907) berufen und auf sein Betreiben hin das 1847 gegründete PMI reorganisiert, aus der Unterstellung unter das Statistische Büro gelöst und dem Preußischen Kultusministerium unterstellt worden war.

Zum Leiter der Abteilung Magnetisches Observatorium im PMI wurde 1902 Adolf Schmidt (1860-1944) berufen, er leitete sie bis zu seiner Pensionierung 1928. Unter seiner Verantwortung wurde das Magnetische Observatorium vom Telegraphenberg weg zuerst in die Nähe von Seddin/Zauche, Ende der 1920er Jahre in die Nähe von Niemegk am Fläming verlegt, was wegen der Elektrifizierung in und bei Potsdam erforderlich geworden war. Adolf Schmidt hat das vielseitige Profil der Forschungen zum Erdmagnetismus in Potsdam geprägt. Das Observatorium dient zur Registrierung der zeitlichen Variationen des Erdmagnetfeldes ebenso wie als Zentralstelle der magnetischen Landesvermessung. Magnetische Landesaufnahmen mit der Zentrale Potsdam-Niemegk wurden bisher zu drei Epochen ausgeführt: 1901 des Königreiches Preußen, 1935 des Deutschen Reiches und 1957 der DDR. Adolf Schmidt gilt auch als Mitbegründer der angewandten Geophysik.

Die Einheit von Magnetischem und Meteorologischem Observatorium bestand bis zur Auflösung des PMI infolge der Gründung des Reichswetterdienstes des Deutschen Reiches im Jahre 1934. Dabei wurde das Gebiet Erdmagnetismus der Geophysik zugeordnet. Aus der Abteilung Magnetisches Observatorium wurde ein zweites geophysikalisches Institut mit Sitz auf dem Telegraphenberg, zunächst auch so bezeichnet. Bei der Auflösung des Staates Preußen nach dem Ende des 2. Weltkrieges wurde es als Geomagnetisches Institut dem Wetterdienst in der sowjetisch besetzten Zone Deutschlands zugeordnet, nach Gründung der DDR dem Meteorologischen Dienst der DDR. Wie in der UdSSR gehörte zu den Aufgaben des Meteorologischen Dienstes (bis 1965) auch die Überwachung und Erforschung der Hochatmosphäre (Ionosphäre). 1956 wurde das Geomagnetische Institut im Zuge der Beteiligung der relevanten wissenschaftlichen Einrichtungen der DDR am Internationalen Geophysikalischen Jahr 1957/58 (kurz: IGJ) der DAW zugeordnet. Etwa zeitgleich wurden Forschungen zum Gesteins- und Paläomagnetismus begonnen. 1969 ging es im Zentralinstitut für Physik der Erde der Akademie der Wissenschaften der DDR auf.

Die zweite Abteilung im Magnetisch-Meteorologischen Observatorium auf dem Telegraphenberg wurde nach Auflösung des PMI dem

Reichswetterdienst als Meteorologisches Observatorium zugeordnet, das seinen Sitz auf dem Telegraphenberg behielt. Nach dem Ende des 2. Weltkrieges wurde dieses vorübergehend Sitz der Zentrale des Wetterdienstes in der sowjetisch besetzten Zone Deutschlands. Nach Gründung der DDR wurde es zur Forschungseinrichtung im Rahmen des Meteorologischen Dienstes der DDR. Nach dem Ende der DDR wurde es noch für etwa ein Jahrzehnt vom Deutschen Wetterdienst weitergeführt, dann geschlossen. Das Hauptgebäude des Meteorologischen Observatoriums wird heute vom Potsdam Institut für Klimafolgenforschung genutzt, das zur Leibniz-Gemeinschaft gehört.

1969 – der Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg wird Hauptsitz des Zentralinstitutes für Physik der Erde der Akademie der Wissenschaften der DDR

Die Devise für die Bildung des Zentralinstitutes war nach Goethes „Faust, I“ „Was Du ererbt von Deinen Vätern hast, erwirb es, um es zu besitzen“, ihr Ziel Stärkung durch Zusammenschluss, orientiert an der internationalen Wissenschaftsentwicklung, ausgerichtet auf die Bedürfnisse der DDR, dem Juniorpartner der UdSSR, gestützt auf ihre Ressourcen.

Nicht zu umgehen war die Randbedingung für eigentlich jedes geowissenschaftliche Institut: Seine Aufgaben werden wegen der relevanten Hoheitsrechte durch die Gegebenheiten im Territorium des Staates bestimmt, der das betreffende Institut unterhält. Zumeist klingt das im Namen des Institutes an. In jedem Staat muss geowissenschaftliche Forschung in drei Richtungen betrieben werden: als akademische oder Grundlagenforschung, zur Erfüllung der staatlichen Aufgaben und (in wohl größtem Umfang) für den Bedarf der Wirtschaft. Die internationale geowissenschaftliche Zusammenarbeit ist unerlässlich. Dabei obliegt es den relevanten Einrichtungen an den Universitäten und Hochschulen, Wissenschaftler und wissenschaftliche Mitarbeiter für alle drei Richtungen auszubilden

Bis zum Ende des 2. Weltkrieges gehörten die Standorte Berlin und Potsdam zum Königreich bzw. (ab 1919) Freistaat Preußen, dem größten und führenden Bundesstaat im Deutschen Kaiserreich bzw. (ab 1919) Deutschen Reich. Nach der Aufteilung des Deutschen Reiches, bei der auch Preußen aufgeteilt, schließlich völlig aufgelöst wurde, gehörten Potsdam wie Ostberlin zum sowjetisch besetzten Teil, in dem 1949 die Deutsche Demokratische Republik als zweiter deutscher Staat auf deutschem Boden gebildet wurde, zumeist nur mit „DDR“ bezeichnet. Dieser Teil Deutschlands wurde lange Zeit, auch noch nach Bildung der DDR, vom Ausland als „Ostdeutschland“ bezeichnet. Über die Hälfte dieses „Ostdeutschlands“ waren ehemals preußische Gebiete: Kurbrandenburg (seit 1815 erweitert um einen großen Teil des Königreiches Sachsen), Ostberlin, Vorpommern und die Provinz Sachsen (zu der seit 1815 große Teile Thüringens gehörten). 1973 wurde die DDR wie die weitaus größere und mächtigere Bundesrepublik Deutschland Mitglied der Organisation der Vereinten Nationen.

Das Zentralinstitut für Physik der Erde der Akademie der Wissenschaften der DDR (kurz: ZIPE) wurde mit Wirkung vom 1. Februar 1969 durch organisatorischen *Zusammenschluss* der folgenden vier bis dahin selbständigen Fachinstitute der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin gebildet*:*
Geodätisches Institut mit Sitz Potsdam-Telegraphenberg; Geomagnetisches Institut mit Sitz Potsdam-Telegraphenberg,

zugehörig das Geomagnetische Observatorium Niemegk;
Institut für Geodynamik mit Sitz Jena, zugehörig das Seismologische Observatorium Moxa;
Geotektonisches Institut mit Sitz Berlin-Mitte und Außenstelle Jena.
Hinzu kam die in Potsdam ansässige Arbeitsgruppe Geophysikalische Expeditionen. Die rund 250 Mitarbeiter der eingehenden Institute und Einrichtungen wurden alle weiter beschäftigt. Alle von den Fachinstituten genutzten Gebäude und Anlagen wurden weiter genutzt. Zusätzliche Investitionsmittel standen für die Vereinigung nicht zur Verfügung. Als Hauptsitz des ZIPE wurde selbstverständlich der Potsdamer Telegraphenberg bestimmt. Warum sollte das ZIPE auf den Weltruhm des Standortes verzichten?

Die Gründung des ZIPE erfolgte 25 Jahre nach Ende des 2. Weltkrieges, etwa ein Jahrzehnt nach dem Internationalen Geophysikalischen Jahr 1957/58, während der Arbeiten am Internationalen Projekt „Oberer Erdmantel“, etwa zeitgleich mit der Verkündung der Plattentektonik, dem neuen Paradigma in den Geowissenschaften, kurz vor der Aufnahme der DDR in die UNO und alle ihre Spezialorganisationen (wie UNESCO und WMO), die 1973 erfolgte. Im Gründungszeitraum erreichten die Direktoren der genannten drei geophysikalischen Fachinstitute die gesetzliche Altersgrenze. Zum Gründungsdirektor des ZIPE wurde der Geophysiker Heinz Stiller (1932-2012) berufen, zu seiner Unterstützung und als nachfolgender Direktor (ab 1973) der Geophysiker Heinz Kautzleben (geb. 1934). Beide waren habilitiert, konnten zum Professor ernannt werden. Sie hatten die wissenschaftliche Laufbahn im Geomagnetischen Institut der DAW begonnen, das von Gerhard Fanselau (1904-1982), einem glühenden Verehrer von Adolf Schmidt, geleitet wurde – Stiller mit besonderen Interessen für die geophysikalische Materialforschung, Kautzleben betont interessiert an mathematischer Geophysik. Stiller war 1966 zum Direktor des Institutes für Geodynamik in Jena berufen worden, Kautzleben 1968 zum kommissarischen Direktor des Geodätischen Institutes in Potsdam.

Die beiden Institute der DAW in Jena und in Berlin brachten in das ZIPE ganz wesentliche Forschungsrichtungen mit hoher gesellschaftlicher Verantwortung ein.

Das Institut für Geodynamik der DAW – Seismologie und Physik des Erdinnern

Diese Einrichtung in Jena war 1923 als Reichsanstalt für Erdbebenforschung mit Oskar Hecker (1864-1938) als Direktor gegründet worden. Hecker hatte 1901 im Geodätischen Institut Potsdam mit seismischen und Schwerebeobachtungen begonnen. 1910 war er als Nachfolger von Georg Gerland (1833-1919) zum Direktor der Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg/Elsaß berufen worden. Dort befand sich das Zentralbüro der Internationalen Seismologischen Assoziation, die 1904 auf Vorschlag Gerlands gegründet worden war. Hecker musste nach dem 1. Weltkrieg mit seinen deutschen Mitarbeitern Straßburg verlassen. Er ging nach Jena, weil es dort seit 1899 eine Erdbebenstation, gefördert durch die Firma Carl Zeiß, gab. In den 1930er Jahren gab es Bemühungen, in der Jenenser Einrichtung die angewandte Geophysik anzusiedeln. 1946 wurde die ehemalige Reichsanstalt als Zentralanstalt für Erdbebenforschung und Bodendynamik der gerade gegründeten DAW zugeordnet. Um dem internationalen Aufschwung der Seismologie zu folgen, wurde die Zentralanstalt zu Beginn der 1960er Jahre in Institut für Geodynamik

(im Sinne von messbare endogene Dynamik) umbenannt und 1966 Heinz Stiller zum Direktor berufen.

Das Geotektonische Institut der DAW – akademische Geologie

Das Geotektonische Institut wurde im September 1946 durch die DAW auf Betreiben ihres Vizepräsidenten, des Geologen Hans Stille (1876-1966), gegründet, der auch sein erster Direktor wurde. Zugrunde lag ein Vorschlag, den Stille bereits 1937 bei der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft eingereicht hatte. Stille hatte beginnend in den 1920er Jahren internationale Geltung erreicht mit seinen Forschungen zur Geotektonik, die beträchtlich dazu beitrugen, die deutsche Geologie aus ihrer am Ende des 1. Weltkrieges von den Siegermächten angeordneten internationalen Isolierung wieder herauszuführen. Er war 1930 an die damalige Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin berufen worden und strebte danach, die Allgemeine Geologie, die dort seit der Zeit von Ernst Beyrich (1815-1896), verbunden mit der Paläontologie, dem Museum für Naturkunde zugeordnet war, entscheidend zu verstärken. Mit der Gründung des Geotektonischen Instituts bei der DAW ein Jahr nach dem Ende des 2. Weltkrieges versuchte er, die aus Berlin abgewanderten befähigten Geologen zur Rückkehr zu bewegen und die weitere Abwanderung aus dem sowjetisch besetzten Teil Deutschlands zu stoppen. Stille verließ Berlin nach seiner Emeritierung 1951; das Geotektonische Institut konnte jedoch in Berlin weitergeführt werden; es hatte 1950 im neuen Hauptgebäude der DAW am Gendarmenmarkt Arbeitsräume erhalten. Der Aufbau begann unter Serge von Bubnoff (1888-1957), dem Nachfolger Stilles als Ordinarius für Geologie an der 1948 nach den Gebrüdern Humboldt umbenannten Berliner Universität und Direktor des Geotektonischen Instituts der DAW. 1961 wurde mit der Leitung des Akademie-Instituts Karl-Bernhard Jubitz (1925-2007) beauftragt, der sein Studium noch bei Hans Stille begonnen hatte. In den 1960er Jahren wurde das Geotektonische Institut der DAW nach Einstellung der relevanten universitären Lehre und Forschung in Ostberlin und in Jena zur alleinigen Arbeitsstelle für die akademisch betriebene geologische Forschung. Seine Einordnung in das ZIPE 1969 verhinderte dann alle weiteren Versuche zur Unterordnung der akademischen Geologie und ermöglichte bald ihren Auf- und Ausbau, wenn auch im Rahmen der im ZIPE bevorzugten trans- und interdisziplinären Forschungen und nicht mehr in Berlin, sondern am Hauptsitz des ZIPE auf dem Potsdamer Telegraphenberg.

Die Bezeichnung des ZIPE als Einrichtung für Forschungen auf dem Gebiet „Physik der Erde“ könnte irreführend sein, sie ergab sich aus taktischen Erwägungen. Was angestrebt war, wurde bereits in den ersten Jahren nach Gründung des ZIPE durch die wissenschaftlichen Veranstaltungen mit zahlreichen ausländischen Teilnehmern anlässlich der nächsten Jubiläen der im ZIPE aufgegangenen Fachinstitute demonstriert: 1970 zur 100-Jahr-Feier der Gründung des Königlich Preußischen Geodätischen Institutes, 1971 zur 25-Jahr-Feier der Gründung des Geotektonischen Institutes der DAW, 1974 zur 75-Jahr-Feier der Gründung der Erdbebenstation in Jena und 1975 zur 85-Jahr-Feier der Eröffnung des Magnetischen Observatoriums im Königlich Preußischen Meteorologischen Institut.

Die wissenschaftliche Veranstaltung zum 100. Gründungstag des Geodätischen Institutes erhielt ihre Fortsetzung in der Reihe der Internationalen wissenschaftlichen Symposien zum Thema „Geodäsie und Physik der Erde“, die das ZIPE im Abstand von 2 bis 3 Jahren bis 1992 durchführte. Das ZIPE knüpfte damit bewusst an die

Anstrengungen des von Baeyer und Helmert geleiteten Königlich Preußischen Geodätischen Institutes an, die internationale Zusammenarbeit zur wissenschaftlichen Geodäsie zu fördern. Die Bemühungen des ZIPE wurden von der Science Community, organisiert in der International Association of Geodesy, mit Respekt anerkannt.

Der Forschungsbereich Geo- und Kosmoswissenschaften der Akademie der Wissenschaften der DDR

Gleichzeitig mit dem ZIPE wurden 1969 das Zentralinstitut für Astrophysik und das Zentralinstitut für solar-terrestrische Physik gegründet und als übergeordnete Organisationseinheit der Forschungsbereich Kosmische Physik. In den Bezeichnungen der drei Zentralinstitute und des Forschungsbereiches klingt an, dass die einbezogenen Institute zuvor zum Fachbereich Physik der Forschungsgemeinschaft der naturwissenschaftlichen, technischen und medizinischen Institute und Einrichtungen der DAW gehört hatten. Da dem Forschungsbereich Kosmische Physik auch noch die DAW-Institute für Meereskunde (in Rostock-Warnemünde) und Geographie (in Leipzig) zugeordnet wurden und in ihm neu ein Institut für Elektronik (in Berlin) für die Arbeiten zur 1957 begonnenen Weltraumforschung, gestützt auf Raumflugkörper, gegründet wurde, wurde er 1974 in Forschungsbereich Geo- und Kosmoswissenschaften der Akademie der Wissenschaften der DDR (abgekürzt: FoB GK) umbenannt. Zum Leiter des FoB GK wurde Heinz Stiller berufen. Ihm folgte 1984, nach der Wahl Stillers zum Vizepräsidenten der Akademie, der Direktor des ZIPE Heinz Kautzleben. Dieser sollte es bis zur Abberufung des Präsidiums der Akademie im Juni 1990 bleiben. Als Leiter des FoB GK gab er 1988 die Leitung des ZIPE an Eckart Hurtig (1934-2017) ab, um die weitere Profilierung des Institutes für Kosmosforschung (wie das erwähnte Institut für Elektronik ab 1981 schon hieß) als dessen Direktor zu leiten.

Die Bildung des FoB GK war Ausdruck dafür, dass die Geo- und Kosmoswissenschaften als sechstes von sieben großen Wissenschaftsgebieten anerkannt wurden, die die Akademie der Wissenschaften der DDR sowohl durch eigene Forschungen, die innerstaatliche und die internationale Zusammenarbeit wie auch durch ihre Gelehrtengesellschaft förderte.

Für die Leitung der Forschungen, für die sie fachlich zuständig waren, besaßen die Zentralinstitute und Institute des FoB GK und damit ihre Direktoren ein hohes Maß an Selbständigkeit. Der Leiter des FoB GK stellte die Verbindung zum Präsidium der Akademie her: Er war Mitglied des Präsidiums, zugleich Sprecher des Kollektivs der Institutsdirektoren gegenüber dem Präsidenten und Beauftragter des Präsidenten gegenüber den Institutsdirektoren. Er hatte demgemäß zwei Stellvertreter, einen nebenamtlich aus den Reihen der Institutsdirektoren und einen hauptamtlich, der aber ebenfalls ein ausgewiesener Wissenschaftler und mit der Forschung in einem Institut des FoB GK verbunden sein musste. Bis 1988 kamen beide aus dem ZIPE. Der Leiter des FoB GK war Vorsitzender des Wissenschaftlichen Rates für das gemeinsame Programm der Grundlagenforschungen, die auf dem Gebiet der Geo- und Kosmoswissenschaften von Einrichtungen der Akademie der Wissenschaften und der Universitäten und Hochschulen der DDR betrieben wurden. In diesem Forschungsprogramm gab es mehrere Hauptforschungsrichtungen (kurz: HFR). Die sog. Leiteinrichtungen dazu bildeten die Zentralinstitute bzw. Institute des FoB GK. Nur das ZIPE war Leiteinrichtung für zwei HFR: Physik des Erdkörpers und

Geologische Wissenschaften. Der Leiter des FoB GK war auch Vorsitzender der Promotionskommission, die das Recht der Akademie der Wissenschaften der DDR zur Verleihung der akademischen Grade Dr. rer. nat. und Dr. sc. nat. auf seinem Wissenschaftsgebiet wahrnahm. In den Einrichtungen der Akademie der Wissenschaften der DDR konnten Wissenschaftler nur in Leitungsfunktionen ab Bereichsleiter berufen werden und den damit verbundenen Grad an Freiheit in der (bezahlten) Forschung erhalten, wenn sie zuvor die Promotion B (zum Dr. sc.) erworben hatten. Der Leiter des FoB GK besaß darüber hinaus das Vorschlagsrecht für die Ernennung von entsprechend qualifizierten wissenschaftlichen Mitarbeitern (Voraussetzung Promotion B) seines Zuständigkeitsbereiches zum Professor durch das Präsidium der Akademie. Institutsdirektor und zunehmend auch Bereichsleiter konnten in Einrichtungen der Akademie der Wissenschaften der DDR Wissenschaftler nur werden, wenn sie bereits den Professorentitel besaßen.

Nach der Bildung des FoB GK mussten die Beziehungen der in ihm zusammengefassten Zentralinstitute und Institute zur Gelehrtengesellschaft der Akademie neu geordnet werden. Diese Vereinigung der Wissenschaftler höchsten Ranges mit Sitz in Berlin, Mitgliedern aus allen Wissenschaftsbereichen, besteht seit 1700; seit 1744 bildete sie die Gelehrtengesellschaft der Königlich Preußischen bzw. der Preußischen Akademie der Wissenschaften, ab 1946 der DAW und ab 1972 der Akademie der Wissenschaften der DDR. (Wenn die Gelehrtengesellschaft einer Akademie der Wissenschaften zugehört, führen ihre Mitglieder den Titel Akademiemitglied.) Ihre Stellungnahmen zu den wissenschaftlichen Arbeiten der Institute waren zu allen Zeiten von großer Bedeutung. Umso wichtiger war, dass die Gelehrtengesellschaft der Akademie der Wissenschaften der DDR in ihrer Struktur die Geo- und Kosmoswissenschaften akzeptierte und durch sie aus den Instituten des FoB GK Wissenschaftler mit hervorragenden Leistungen als Mitglied zugewählt wurden. Zu Zeiten der DAW war die Zuständigkeit auf drei Klassen aufgeteilt: die Klasse Mathematik, Physik und Technik, die Klasse Chemie, Geologie und Biologie sowie die Klasse Bergbau, Hüttenwesen und Montangeologie. 1981 war die Akzeptanz erreicht: es gab eine Klasse Geo- und Kosmoswissenschaften mit Planstellen für die Zuwahl von Ordentlichen, Korrespondierenden und Auswärtigen Mitgliedern der Akademie der Wissenschaften der DDR (Abkürzungen: OM, KM bzw. AM). Folgende Wissenschaftler des ZIPE wurden zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften der DDR gewählt: Heinz Stiller – KM 1971, OM 1973; Heinz Kautzleben – KM 1979, OM 1987; Wolfgang Mundt (geb. 1935) – KM 1981, OM 1988; Peter Bankwitz – KM 1988.

Das ZIPE war nicht nur das zahlenmäßig größte der dem FoB GK zugeordneten Zentralinstitute und Institute. Es trug entscheidend zum wissenschaftlichen Profil des Fob GK bei; ihm oblagen auch zahlreiche Aufgaben der trans- und interdisziplinären Zusammenarbeit im Rahmen des Forschungsbereiches und darüber hinaus.

Eine solche Aufgabe mit beträchtlicher politischer Bedeutung kam bei der Gründung des ZIPE mit der Arbeitsgruppe Geophysikalische Expeditionen zu ihm. Konkret ging es dabei um die Betreuung der Teilnahme von Wissenschaftlergruppen der DDR an der Erforschung der Antarktis im Rahmen der Sowjetischen Antarktisexpeditionen. Die Teilnahme war 1955 begonnen worden. Durch systematische Arbeit wurde erreicht, dass in den 1980er Jahren die DDR eine eigene Antarktisstation eröffnen konnte und als Teilnehmerstaat am Antarktisvertrag den Konsultativstatus erlangte. Eine ähnliche Aufgabe

wurde dem ZIPE Mitte der 1970er Jahre mit dem Aufbau von Forschungen zur multidisziplinären Interpretation von Aufnahmen der Fernerkundung mit aerokosmischen Mitteln übertragen. Sie konnte nur in enger Zusammenarbeit mit relevanten Einrichtungen der UdSSR bewältigt werden.

Zwei Jahrzehnte ZIPE, akademisches Forschungszentrum der DDR

Als das ZIPE 1969 gegründet wurde, waren bei den drei eingehenden Instituten, die als staatliche Einrichtungen Preußen/Deutschlands schon im 19. Jahrhundert gegründet worden waren und eine lange Entwicklung hinter sich hatten, die Kriegsschäden in etwa beseitigt und war ein Wiederaufbau im Rahmen der DAW begonnen worden. Für die Durchführung der geowissenschaftlichen Forschungen mit Bezug auf die staatlichen Aufgaben und den Bedarf der Wirtschaft hatte die DDR inzwischen leistungsstarke Einrichtungen geschaffen. Entsprechende Forschungen und wissenschaftliche Dienstleistungen mussten im Rahmen der DAW nur noch durchgeführt, soweit die dazu erforderliche zwischenstaatliche Zusammenarbeit aus politischen Gründen noch nicht möglich war.

Der Aufbau in den genannten drei Instituten der DAW war geprägt durch die Beteiligung am Internationalen Geophysikalischen Jahr 1957/58 (engl. Abk. IGY) und der sich anschließenden Internationalen Geophysikalischen Kooperation (engl. Abk. IGC). Diese war erfolgreich. Sie hatte zur Folge, dass zum einen die DAW als Vertretung der DDR-Wissenschaft 1961 in den International Council of Scientific Unions (ICSU) aufgenommen wurde, und zum andern, dass die beteiligten Institute mit ihren Forschungsarbeiten besonders in die Zusammenarbeit mit den Instituten in der UdSSR und den anderen sozialistischen Staaten eingebunden wurden. Aus der „Region Osteuropa/Asien der IGC“ entstand 1964 die Organisation der Akademien sozialistischer Länder zur multilateralen Bearbeitung des komplexen Problems „Planetare geophysikalische Forschungen“, repräsentiert durch die Kommission gleichen Namens (Kurzbezeichnung: KAPG). Auf die Forschungsarbeiten im Geotektonischen Institut strahlte in ähnlicher Weise die Ende der 1960er Jahre gegründete analoge Problemkommission für Geologie aus. Auf dieses Institut wirkten sich aber weit mehr die persönlichen Beziehungen mit russischen bzw. sowjetischen Geologen aus, die seine beiden ersten Direktoren Hans Stille und Serge von Bubnoff in den 1920er Jahren aufgenommen hatten. Die Zusammenarbeit, die durch die Problemkommissionen gesteuert wurde, ermöglichte in großem Umfang die gegenseitige Entsendung von Wissenschaftlern in die Partnerländer, ohne dafür Devisen einsetzen zu müssen.

Das Nahziel für das Forschungsprogramm des ZIPE war die Steigerung von Niveau und Effektivität der aus inhaltlichen und historischen Gründen weiterlaufenden Forschungsarbeiten und geophysikalisch-geodätischen Observatoriumsprogramme sowie der relevanten wissenschaftlichen Dienstleistungen mit dem Charakter von staatlichen Hoheitsaufgaben. Dienstleistungen, die nicht an die Observatoriumsprogramme gebunden waren, wurden eingestellt.

Nach einer Anlaufphase konnten neue Forschungsarbeiten mit hoher wissenschaftlicher Aktualität, die dem Grundanliegen der Akademie der Wissenschaften entsprachen, begonnen und zu vielbeachteten Ergebnissen geführt werden. Hierfür gab es Investitionen und neue Planstellen. Der Ausbau erfolgte am Standort Potsdam-Telegraphenberg. Auf diese Weise war das ZIPE, einschließlich der aus

verschiedenen Gründen später ausgegliederten Struktureinheiten, am Ende der DDR auf rund 500 Mitarbeiter gewachsen.

Bei seiner Gründung begann das Zentralinstitut für Physik der Erde mit der strukturellen Gliederung in Bereiche in Anlehnung an die in ihm aufgegangenen zuvor selbständigen Fachinstitute – was aus vielen Gründen sehr naheliegend war. Wohin die Reise gehen sollte, wurde im Namen der Bereiche zum Ausdruck gebracht. Gebildet wurden die vier Bereiche: I – Seismologie und Physik des Erdinnern, II – Geodäsie und Gravimetrie, III – Geotektonik und IV – Geomagnetismus. Dazu kamen noch einige Abteilungen mit zentralen Aufgaben, die dem Direktor des ZIPE direkt unterstellt wurden. Zu diesen gehörte die Arbeitsgruppe Antarktisexpeditionen. Die wissenschaftliche Leitung des Bereiches I übernahm der Direktor des ZIPE H. Stiller (zuvor Direktor des Institutes für Geodynamik). Leiter des Bereiches II wurde H. Kautzleben (zuvor kommissarischer Direktor des Geodätischen Institutes), er wurde zugleich ständiger Stellvertreter des ZIPE-Direktors. Die Kombination der beiden Leitungsfunktionen im ZIPE und im Bereich half in beiden Bereichen, die bisherigen starren Institutsgrenzen zu überwinden, und sicherte die Profilierung des Bereiches entsprechend dem Profil des ZIPE. Als H. Stiller 1973 zum Leiter des FoB GK berufen wurde und H. Kautzleben zum Direktor des ZIPE, behielten sie die wissenschaftliche Leitung des Bereiches I bzw. des Bereiches II bei. Leiter des Bereiches III wurde bei Gründung des ZIPE K.-B. Jubitz, der zuvor Direktor des Geotektonischen Institutes war. Als 1980 auch der Sitz dieses Bereiches, um ihn noch stärker im Rahmen des ZIPE ausbauen zu können, zum Hauptsitz des ZIPE am Wissenschaftsstandort Potsdam-Telegraphenberg verlegt wurde, wurde Peter Bankwitz (1931-2013) zu seinem Leiter berufen; der Bereich III erhielt die Bezeichnung Geologie. Der Bereich IV des ZIPE bestand nach 1969 im Wesentlichen aus dem Geomagnetischen Observatorium in Niemegk. Die Abteilungen des Geomagnetischen Institutes, die in Potsdam tätig waren, waren entweder dem Zentralinstitut für solar-terrestrische Physik (kurz: ZISTP, mit Hauptsitz in Berlin-Adlershof) oder dem Bereich I des ZIPE zugeschlagen worden. Es war nur konsequent, dass 1985 der Bereich IV aus dem Verband des ZIPE herausgelöst und dem aus dem ZISTP gebildeten Institut für Atmosphärenforschung und Geomagnetismus der Akademie der Wissenschaften der DDR mit Wolfgang Mundt (geb. 1935) als Direktor zugeordnet wurde.

Bei den Arbeiten zur Erforschung von Figur, Schwerefeld und Kinematik der Erde besaß das ZIPE wie zuvor das Geodätische Institut der DAW eine unikale Stellung in der DDR. Besonders zu würdigen sind die Arbeiten zur Satellitengeodäsie, die im Bereich II auf dem Telegraphenberg konzentriert waren. Sie waren während des IGJ in Form der Beteiligung an der internationalen Kampagne zur Bahnverfolgung des ersten künstlichen Erdsatelliten „Sputnik 1“, gestartet durch die UdSSR, mit astrometrischen Kameras begonnen worden. Das Geodätische Institut hatte nachfolgend die erste der vom VEB Carl Zeiß Jena entwickelten Präzisionskameras für Astrogeodäsie erhalten, erprobt und auf dem Helmert-Turm aufgestellt und beteiligte sich damit an den im Rahmen des Programms „Interkosmos“ (d. h. internationales Programm der sozialistischen Länder unter Führung der UdSSR zur Erforschung und Nutzung des Kosmos zu friedlichen Zwecken) anlaufenden Projekten zur Satellitengeodäsie. Diese Arbeiten wurden im ZIPE forciert. Die Zeiß-Kamera wurde in Eigenleistung zum „Satellitenbeobachtungsgerät SBG“ aufgerüstet, um damit auch Laserentfernungsmessungen durchzuführen. Der Helmert-Turm wurde zur nationalen Station der DDR im

experimentellen Netz für Satellitengeodäsie der Teilnehmerländer am Interkosmos-Programm. Sie konnte ebenso für die Teilnahme an Projekten genutzt werden, die weltweit unter der Ägide von IAG (International Asssociation of Geodesy) und COSPAR (ICSU Special Committee on Space Research) durchgeführt wurden. Zur Bearbeitung und Auswertung der dabei gesammelten Beobachtungen entwickelten die Experten im Bereich II spezielle Programmpakete, die international anerkannt wurden. ZIPE konnte international mithalten!

Ebenso unikal in der DDR war die Stellung des ZIPE bei den Arbeiten zur Seismologie. Sie wurden im Bereich I des ZIPE konzentriert. Mit dem Institut für Geodynamik der DAW war zum ZIPE das Zentralobservatorium Moxa gekommen wie auch die alleinige Verantwortung für die Entwicklung und Fertigung des für die Seismologie benötigten Instrumentariums. International befand sich die Seismologie seit Mitte der 1950er Jahre in einem gewaltigen Aufschwung, vor allem wegen der Nutzung der seismologischen Observatorien zur Überwachung von unterirdischen Kernwaffenexplosionen. Dem ZIPE, insbesondere ihrem Bereich I, oblag es, in der DDR einen ausreichend leistungsfähigen seismischen Dienst aufzubauen und zu betreiben. Es gelang mit großen Anstrengungen. Die Zentrale des online verbundenen Stationsnetzes und der automatischen Datenauswertung wurde am Hauptsitz des ZIPE auf dem Potsdamer Telegraphenberg eingerichtet. Stark ausgebaut wurden im ZIPE jedoch nicht nur die seismologische Überwachung von seismischen Ereignissen aller Art, sondern ebenso die damit aufs engste verbundenen Arbeiten zur Erforschung der Struktur des mehr oder weniger tiefen Erdinnern. Das ZIPE folgte damit den Entwicklungen, die der akademischen Forschung, nachfolgend dem IGY und der IGC, durch die großen internationalen Projekte UMP (engl. Abkürzung für Projekt „Oberer Erdmantel“), Geodynamik-Projekt und Projekt „Lithosphäre“ gewiesen wurden. Sie waren umgehend in die Arbeitspläne der KAPG aufgenommen worden. Zum Teil völlig neu entstanden im Bereich I am Standort Potsdam-Telegraphenberg Abteilungen für die Erforschung der Tiefenstruktur von Erdkruste und oberstem Erdmantel (Lithosphäre), für die Erforschung von seismischen Herdprozessen, seismisches Risiko, Geomechanik und für geophysikalische Hochdruckforschung. Die letztgenannte Struktureinheit wuchs unter der wissenschaftlichen Leitung von H. Stiller derart an, dass sie Ende der 1970er Jahre zu einem neuen Bereich V im ZIPE wurde. Als 1988 H. Stiller seine Tätigkeit als Vizepräsident der Akademie der Wissenschaften beendet hatte, wurde daraus eine im FoB GK selbständige Forschungsstelle für Hochdruckforschung mit ihm als Direktor. Für die Wertschätzung, die das ZIPE mit seinen Arbeiten zur Seismologie in der UNESCO erreicht hatte, spricht, dass sein Angebot angenommen wurde, unter der Ägide der UNESCO Trainingskurse für junge Seismologen aus Entwicklungsländern durchzuführen. Sie werden nach der Abwicklung des ZIPE vom GFZ weitergeführt.

Die Arbeiten im Bereich III des ZIPE und seine forcierte Entwicklung wurden bereits oben angesprochen. Sie lösten bei jungen Wissenschaftlern in anderen Bereichen der DDR – und nicht nur bei ihnen – zahlreiche Anfragen auf Beschäftigung im ZIPE aus, weit mehr als Planstellen geschaffen werden konnten. Wer bei solchen Anfragen darauf gehofft hatte, im ZIPE die Ergebnisse von Arbeiten im Rahmen der Vertragsforschung ohne Genehmigung der Auftraggeber veröffentlichen zu können, musste enttäuscht werden. Auftraggeber der Vertragsforschungen waren naturgemäß die Kombinate und das Zentrale Geologische Institut, die dem Ministerium für Geologie unterstellt waren. Der Anteil von Forschungsarbeiten mit hohem

Vertraulichkeitsgrad, der im Geotektonischen Institut noch hoch war, konnte im Verlaufe der Entwicklung des Bereiches III deutlich reduziert werden. Die Ergebnisse der akademischen Forschungen waren sämtlich für die Veröffentlichung, für die Teilnahme am internationalen wissenschaftlichen Austausch bestimmt. Nach der Aufnahme der DDR in die UNESCO konnten sich die Geologen des ZIPE am Internationalen Geologischen Korrelationsprogramm beteiligen, das von der zuständigen Sektion der UNESCO und der International Union of Geological Sciences (IUGS) getragen wurde, wobei der Leiter des ZIPE-Bereiches III zum internationalen Koordinator des Projektes „Süd-West-Rand der Osteuropäischen Tafel“ gewählt wurde, an dem Geologen aus allen von dieser Struktur betroffenen Ländern mitarbeiteten. Das Projekt wurde erfolgreich abgeschlossen.

Eine völlig neue Arbeitsrichtung, für die es keine Vorläufer in den eingegangenen Instituten gab, musste das ZIPE aufnehmen, als das Kombinat VEB Carl Zeiß Jena Anfang der 1970er Jahre für den Einsatz zur Fernerkundung der Erde an Bord von Raumschiffen der UdSSR ihre Multispektralkamera MKF 6 entwickelt hatte, eine Höchstleistungs-apparatur, bei der Photogrammetrie und Mehrfarbentechnologie kombiniert wurden. Die MKF 6 war der bis dahin bedeutendste Beitrag der Industrie der DDR zum Interkosmos-Programm, von dessen Weiterführung die Industrie großen kommerziellen Ertrag erwartete. Die technische Erprobung der Apparatur und die Demonstration der naturwissenschaftlichen Aussagekraft der mit ihr angefertigten Aufnahmen erfolgten 1974 bei Befliegungen von speziell ausgewählten Testgebieten im Territorium der DDR. Die wissenschaftliche Leitung dieser Arbeiten wurde H. Kautzleben übertragen, der als Direktor des ZIPE aus dessen Bereichen II und III Spezialisten für die primäre Bildbearbeitung bzw. für die geologische Nutzung heranziehen und als Stellvertretender Leiter des FoB GK schnellstens Kontakte zu weiteren Forschungseinrichtungen der DDR aufbauen konnte mit Spezialisten auf allen weiteren Fachgebieten, die von den Aufnahmen profitieren würden. Die Ergebnisse waren positiv, hatten weitreichende Folgen: Die MKF 6 wurde Teil der Standard-ausrüstung der sowjetischen Orbitalstationen ab „Salut-6“ und „Mir“. Die Regierungen von UdSSR und DDR beschlossen ein Abkommen zur Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Fernerkundung der Erde mit aerokosmischen Mitteln, dem ein multilaterales Abkommen zwischen den Regierungen aller sozialistischen Länder folgte. Breiten Raum nahmen darin die erforderlichen multidisziplinären Forschungen zur Nutzung der Aufnahmen ein. In der DDR übernahm diese Forschungen und ihre Koordinierung die Akademie der Wissenschaften. Im ZIPE wurde als wissenschaftliche Basis dafür ein Methodisch-Diagnostisches Zentrum gebildet; es wurde strukturell als Bereich VI geführt. In der öffentlichen Darstellung des ZIPE spielte die Fernerkundung sehr bald eine große Rolle. Das ZIPE befasste sich speziell mit der geologischen Nutzung der Fernerkundung. Die dabei erreichten Ergebnisse ermöglichten es, der UNO-Weltraumabteilung im Rahmen des UNO-Programms zur Nutzung der Weltraumfahrt die Durchführung von Kursen für junge Wissenschaftler aus den Entwicklungsländern zum Training in der geologischen Fernerkundung anzubieten. Das Angebot wurde angenommen. Die jährlich durchgeführten Kurse wurden nach der Abwicklung des ZIPE vom GFZ weitergeführt.

1976 erhielt die DDR von der UdSSR überraschend das Angebot, einen ihrer Staatsbürger zu einem Einsatz als Forschungskosmonaut auf der sowjetischen Orbitalstation „Salut-6“ im Jahre 1978 zu delegieren. Es stand im Zusammenhang mit den auf Ebene der UNO laufenden

Verhandlungen zur Verlängerung des „Weltraumvertrages“ von 1967. Der Weltraumvertrag verhindert, dass einzelne Staaten sich den Weltraum oder Teile davon aneignen. Der Forschungskosmonaut der DDR sollte in der Orbitalstation wissenschaftliche Experimente durchführen, die von Einrichtungen der DDR vorbereitet waren und danach auch ausgewertet werden sollten. Das Angebot wurde angenommen, für den Einsatz ausgewählt wurde der Jagdflieger Sigmund Jähn – eine außerordentlich glückliche Wahl! Auch für das ZIPE! Sigmund Jähn besaß bereits Kenntnisse und Erfahrungen zur visuellen Erkundung des zu befliegenden Geländes und interessierte sich sehr für die gerätegestützte Fernerkundung. Sämtliche Experimente auf diesem Gebiet – sie wurden durch die Spezialisten der Bereiche III und VI des ZIPE vorbereitet – hat er mit großem Erfolg durchgeführt. Der Forschungskosmonaut Jähn mit der akademischen Qualifikation eines Dipl. Ing. beteiligte sich danach auch an der wissenschaftlichen Auswertung der auf dem Gebiet der Fernerkundung gesammelten Daten und Erfahrungen. Sein Beitrag führte zur Dissertation, mit der ihn die Akademie der Wissenschaften der DDR zum Dr. rer. nat. promovierte.

Nach dem Ende der DDR wurde das ZIPE wie alle Einrichtungen der Akademie der Wissenschaften der DDR abgewickelt.

Es obliegt der Leitung des GFZ darzustellen, wie Forschungsarbeiten, die im ZIPE durchgeführt wurden, im GFZ aufgenommen wurden und fortgeführt werden.

Die Ausführungen beruhen auf den Erinnerungen und früheren Veröffentlichungen des Verfassers. Die Angaben zu Personen und Institutionen wurden an Hand der im Internet zugänglichen Materialien verifiziert.

Kontakt: kautzleben@t-online.de