

---

**Martin Guntau**

## **Arbeiten zur Geschichte der geologischen Wissenschaften im Rahmen nationaler und internationaler Gremien**

In vergleichende Betrachtungen zu Historikerkongressen auch die nicht wenigen Tagungen, Symposien und Kolloquien zur Geschichte der Naturwissenschaften, Mathematik, Technik und Medizin einzubeziehen, ist begrüßenswert. Nach wie vor sind in Deutschland die Beziehungen zwischen der Wissenschaftsgeschichte und der Geschichtswissenschaft nur schwach entwickelt. Eine Zusammenarbeit auf diesem Gebiet würde aber viele Möglichkeiten für eine ertragreiche Zusammenarbeit eröffnen. Insbesondere gilt das für die Zusammenhänge der verschiedenen Erkenntnisfelder zu politischen, sozialen, wirtschaftlichen, weltanschaulichen und anderen Gegebenheiten, in die sie eingebettet waren und sind.

Offensichtlich gibt es bei den wissenschaftshistorischen Arbeiten einige Eigenheiten, die möglicherweise das Zusammenwirken von Geschichtswissenschaftlern und Wissenschaftshistorikern erschweren. In der Geschichte der Wissenschaften steht in der Mehrzahl der Fälle die Historiographie der Erkenntnisgewinnung im Mittelpunkt, was immer gründliches Wissen auf entsprechenden Gebieten wie der Physik, der Biologie, der Technologie, der Medizin usw. voraussetzt. Innerwissenschaftliche Problemstellungen und Interessen zu einzelnen Disziplinen sind in der Regel die Ursachen für entsprechende historiographische Studien, die bevorzugt von den Vertretern dieser Fachwissenschaften selbst ausgehen.

Auch die historiographischen Arbeiten im Bereich der geologischen Wissenschaften haben sich vornehmlich aus einem inneren Bedarf dieser Disziplinen ergeben, das heißt weitgehend aus einer kognitiven Motivation nach wissenschaftlichem Selbstverständnis heraus, von welchem Wissenschaftsbegriff auch immer bewußt oder unbewußt ausgegangen wird. Der sächsische Geologe Bernhard von Cotta formulierte 1877: „Die Geologie ist, wie jede Wissenschaft, ein Resultat ihrer Geschichte, es gehört deshalb das Studium der letzteren zum vollen Verständnis der ersteren.“<sup>1</sup> Aus diesen Worten folgte mit einer gewissen Konsequenz, daß die Geschichte der Geologie als Bestandteil eben dieser naturwissenschaftlichen Disziplin anzusehen ist, kaum aber dem Feld zugeordnet wird, das wir als Geschichtswissenschaft ansehen.

Diese Vorstellung fand eine spezifische Begründung auch in der im 19. und während der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts verbreiteten Auffassung, nach der die Geologie und Paläontologie als *die* historischen Naturwissenschaften angesehen wurden. Das ging bei einigen Wissenschaftlern soweit, die Geologie und Paläontologie wegen ihrer Arbeiten zur Erforschung der Geschichte von Erde und Eeben in den Kreis der idiographischen Wissenschaften<sup>2</sup> zu stellen, weil sich diese Disziplinen auf die Darstellung des Individuellen und der Einzelereignisse im historischen Prozeß orientieren würden.<sup>3</sup> Das historische Denken ist den Geowissenschaftlern durchaus geläufig, wenn auch treffende Vorstellungen über die Spezifik des Historischen und die Verschiedenheit möglicher historischer Sichtweisen nicht immer allgegenwärtig sind.

So gibt es beispielsweise noch bei manchen Geowissenschaftlern Schwierigkeiten, zwischen Problemsichten der historischen Geologie und solchen der Geschichte der Geologie zu unterscheiden. Dabei geht es um die Unterscheidung zwischen der historischen Sichtweise im Hinblick auf die Natur der Erde einerseits und der historiographischen mit Blick auf die Geschichte der Geologie als Wissenschaft andererseits mit ihrem metatheoretischen Charakter. Hier offenbart sich eine Schwierigkeit für die spontane wissenschaftshistoriographische Sicht und Arbeit bei Naturwissenschaftlern, die sich aus einer unvollkommenen Handhabung der historiographischen Methodik ergibt. Auch hier gilt, daß nicht jeder gleich ein Historiker ist, der einen historischen Vortrag hält – wie auch derjenige, der die Temperatur der Luft in seinem Zimmer mißt, damit nicht ein Physiker wird.

Bereits in ihrer Gründungsphase<sup>4</sup> gehörten historiographische Elemente zum Wissenschaftsinhalt der Geologie (bzw. der Mineralogie, wie man um 1800 die Gesamtheit der heutigen geologischen Erkenntnis noch nannte). Abraham Gottlob Werner, der von 1775 bis 1817 an der Bergakademie in Freiberg/Sachsen lehrte, wird als einer der Mitbegründer der Geologie als Wissenschaft angesehen. Werner bot in seinem Lehrprogramm eine Vorlesung zur „Literaturgeschichte der Mineralogie“ an, über deren Durchführung er 1804 berichtete. Neben der Vorstellung von Publikationen zur Mineralogie aus der Vergangenheit und auch aus seiner Zeit vermittelte er interessante Auffassungen mit eindeutig wissenschaftshistorischem Charakter, wenn er ein Bild vom Entstehungsprozeß von Einzelwissenschaften zeichnete und dabei die Beziehungen von Empirie und wissenschaftlicher Erkenntnis in den Mittelpunkt seiner Betrachtungen stellte.<sup>5</sup> Ihm war bereits deutlich, daß wissenschaftliche Erkenntnis nicht allein aus dem erkennenden Subjekt quillt, sondern die Auseinandersetzung mit der Natur spezifische soziale Beziehungen und das gesellschaftliche Umfeld als Bedingungen voraussetzt.

Im 19. Jahrhundert befand sich die Geologie in ihrer Entwicklung als Disziplin in einem Stadium „sammelnder Detailforschung“,<sup>6</sup> in dem auch die ersten großen historiographischen Darstellungen zur Geschichte dieser Wissenschaft vor allem innerwissenschaftliche Details über ihren Erkenntnisfortschritt beinhalteten.<sup>7</sup> Zwar waren diese Werke, die auch noch in der Gegenwart ihren spezifischen Wert besitzen, von Historikern wie Leopold von Ranke angeregt worden. Sie wurden aber natürlich von Fachwissenschaftlern ihrer Disziplinen verfaßt und blieben in ihrer historiographischen Sicht auf die innerwissenschaftlichen Entwicklungen konzentriert. Dazu kam, daß es eine systematische Lehre der Geschichte der Geologie noch ebensowenig gab wie irgendwelche Institutionen mit forschendem oder kommunikativem Charakter.

In den Geowissenschaften in Deutschland konstituierten sich Gremien für die historiographische Arbeit erst in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts. Voraussetzungen für die Institutionalisierung eines abgrenzbaren Wissenschaftsgebietes sind immer eine hinreichende Menge von entsprechenden wissenschaftlichen Erkenntnissen und ein betreffender Bedarf in Gestalt subjektiver Interessen, Erfordernissen aus Forschung oder Lehre sowie möglicherweise auch Anforderungen, die sich außerhalb des betreffenden Gebietes formiert haben. Dabei verstehen wir unter Institutionen materielle Träger, Formen und Relationen zur Gewährleistung wissenschaftlicher Arbeit, über die Prozesse der Entwicklung von Erkenntnistätigkeiten durch die Gesellschaft gesteuert, realisiert sowie auch gebremst oder gar abgebrochen werden können. Umgekehrt wirken über die Institutionen die Wissenschaftler mit ihren wissenschaftlichen Resultaten in ihrem gesellschaftlichen Umfeld. Durchaus zutreffend ist deshalb die Feststellung im Vorbereitungspapier zu dieser Tagung über die existenzielle Rolle der Institutionen für eigentlich jedes Fach: „In den Wissenschaftsinstitutionen selbst sowie in den Interaktionen zwischen ihnen und wissenschaftsexternen Institutionen wird in starkem Maße über die Produktions- und Reproduktionsbedingungen des Faches entschieden.“<sup>8</sup>

Rudolf Stichweh formulierte bereits 1984 ganz treffend dazu: „Wissenschaftliche Institutionen dienen den in sie eingebundenen Personen als Garanten der Realität der von ihnen verfolgten Interessen. Sie sichern den Personen identifizierbare Positionen im Sozialsystem und eventuell auch Beschäftigungsrollen. Über den Wechsel der Personen und Generationen hinaus ermöglichen Institutionen die Kontinuität der Wissenschaft als einer Wirklichkeit, die die an ihr beteiligten Personen übersteigt.“<sup>9</sup>

Das unterstreicht nichts anderes als die Bedeutung wissenschaftlicher Institutionen für die gesellschaftliche Anerkennung eines Wissenschaftsgebietes sowie die zeitliche und generationsübergreifende Kontinuität

seiner Existenz. In einem etwa solchen Sinn darf man wohl auch die Serien von Kongressen, Symposien, Kolloquien usw. zur Geschichte der Geowissenschaften als institutionelle Formen verstehen, die zur Etablierung dieses Arbeitsgebietes beitragen. Das gilt vor allem, wenn sie von entsprechenden Gremien oder Organisationen getragen werden.

So wurde während der beiden letzten Jahrzehnte in Deutschland die Geburt von Arbeitskreisen zur Geschichte der geologischen Wissenschaften für ein aktives Tagungsgeschehen von erheblicher Bedeutung. In der DDR erfolgte 1976 in Freiberg im Rahmen der „Gesellschaft für Geologische Wissenschaften“ die Gründung eines „Arbeitskreises für Geschichte und Philosophie der geologischen Wissenschaften“<sup>10</sup>, der bereits an eine Reihe von Veranstaltungen und Arbeiten der „Muttergesellschaft“ zu historischen<sup>11</sup> und erkenntnistheoretischen<sup>12</sup> Themen anknüpfen konnte. Von 1986 bis 1990 wurde jährlich ein „Rundbrief“ herausgegeben, der alle Interessenten über Veranstaltungen, Publikationen, denkwürdige Daten usw. informierte.

Für die Bundesrepublik Deutschland konstituierte sich 1984 in Mainz am Rande einer Tagung der „Geologischen Vereinigung“ der „Arbeitskreis für Geschichte der Geologischen Wissenschaften“ mit dem Ziel, sich um die Historiographie von Geologie, Paläontologie, Mineralogie und Petrologie zu bemühen. Auch erschienen „Mitteilungen“ als Newsletter jährlich zwischen 1984 und 1989 als Organ der Kommunikation für die an der Geologiegeschichte interessierten Mitglieder dieses Gremiums. Vergleicht man die Newsletter der beiden nahezu zeitgleich wirkenden Arbeitskreise, zeigen sich keine prinzipiellen Unterschiede in den Zielsetzungen und Arbeitsinhalten dieser Organisationen. Allerdings stellte der Arbeitskreis der BRD im Sommer 1989 formell seine Arbeit wieder ein.

Diese Gründungen lagen in der Dekade zwischen 1975 und 1985, während der – jedenfalls in der DDR – viele Fachgesellschaften die Geschichte ihrer Disziplinen entdeckten und auch institutionelle Formen für entsprechende Arbeiten fanden. Auf Initiative der jeweiligen wissenschaftlichen Gesellschaften entstanden Arbeitsgremien<sup>13</sup> für die Geschichte der wichtigsten Einzelwissenschaften mit entsprechenden eigenen Tagungsaktivitäten (vgl. Tab.).

*Gründungen von Gremien für die disziplinentorientierte wissenschaftshistorische Arbeit in der DDR (1975–1986)*

Geschichte der Mathematik	1975
Geschichte der Geographie	1975
Geschichte der Geologischen Wissenschaften	1976
Geschichte der Chemie	1976

Geschichte der Kartographie	1976
Geschichte des Bergbaus	1978
Geschichte der Physik	1982
Geschichte der Pharmazie	1983
Theorie und Geschichte der Biologie	1986

Hier vollzog sich ein Prozeß der Institutionalisierung von spezialisierten und kleinen Gruppen, die aber teilweise erhebliche Aktivitäten entwickelten und auch über die Landesgrenzen hinaus wirksam waren. So gab es eine Reihe von bilateralen Symposien zur Geschichte der geologischen Wissenschaften zwischen der DDR und der Sowjetunion (1975 Berlin, 1979 Jerevan, 1983 Greifswald, 1986 Baku, 1990 Freiberg und Holzgau).<sup>14</sup> Alle diese Initiativen zur Historiographie der einzelnen Disziplinen korrespondierten mit einer systematischen Erweiterung der Lehre zur Geschichte von Natur-, Technik- und Medizinwissenschaften an den Universitäten und Hochschulen in der DDR, die mit großem Interesse aufgenommen wurde, zu einem Anwachsen der Publikationsmenge auf diesen Gebieten führte und auch die Zahl der Tagungen zu diesbezüglichen Themen stark anwachsen ließ. Das führte auch zu verstärkten Tagungsaktivitäten zu historiographischen Themen auf dem Gebiet der geologischen Wissenschaften (vgl. Tab.).

*Tagungen zur Geschichte der geologischen Wissenschaften in der DDR (1974–1989)*

Leopold von Buch 1774–1853. Kolloquium aus Anlaß der Wiederkehr seines Geburtstages nach 200 Jahren <sup>15</sup>	21.5.1974 in Freiberg
Zur Erinnerung an Serge von Bubnoff 1888–1957: Grundprobleme der Geologie <sup>16</sup>	27.9.-1.10.1977 in Greifswald
Der Umbruch geologischen Denkens im Zeitalter der Aufklärung 1720–1790 <sup>17</sup>	6.-11.10.1978 in Görlitz
Geschichte der Seismologie, Seismik und Erdgezeitenforschung <sup>18</sup>	5.-7.12.1979 in Eisenach
Alfred-Wegener-Tagung 1980: Von der Theorie der Kontinentalverschiebung zur Neuen Globaltektonik <sup>19</sup>	11.-14.11.1980 in Berlin
Geowissenschaftliche Sammlungen und Museen in Vergangenheit und Gegenwart <sup>20</sup>	25.-27.3.1982 in Freiberg
Die geologischen Wissenschaften während der Industriellen Revolution in Deutschland 1830–1870 <sup>21</sup>	21.-23.5.1985 in Karl-Marx-Stadt

Nicolaus Stenonis (1638–1686) und die Naturwissenschaft seiner Zeit	8.-9.1.1988 in Schwerin
Beiträge und Studien zur Erforschung und Erschließung Australiens unter besonderer Würdigung Ludwig Leichardts und weiterer deutscher Wissenschaftler <sup>22</sup>	24.-28.10.1988 in Chossewitz bei Frankfurt/Oder
Leben und Wirken von Heimatgeologen auf dem Territorium der DDR <sup>23</sup>	22.-23.11.1989 in Gera

Nach dem Zusammenbruch der DDR reagierten die Geologiehistoriker in Deutschland auf die Vereinigung sinnvoll und rasch. Im November 1990 fand in Erfurt eine Beratung aller interessierten Geohistoriker über den Fortgang der Arbeiten zur Geschichte ihrer Disziplinen in der Bundesrepublik Deutschland statt, auf der sowohl der aktuelle Stand vorgestellt als auch Formen der weiteren Arbeit erörtert wurden. Die Gespräche waren freimütig und hatten einen sachlichen und konstruktiven Charakter. Von Ewald Kohler (Regensburg) und Peter Schmidt (Freiberg) war diese Begegnung vorbereitet und im Hinblick auf eine weitere kooperative Arbeit einvernehmlich geleitet worden. In Anlehnung an die Neuformierung der „Gesellschaft für Geologische Wissenschaften der DDR“ zur „Gesellschaft für Geowissenschaften e.V.“ änderte auch der entsprechende Arbeitskreis nach ausführlicher Diskussion sein Programm, um sich nun der Geschichte der Geowissenschaften im gesamtdeutschen Rahmen zu widmen. Praktisch endete damit auch das Wirken des 1984 in der Bundesrepublik gegründeten Arbeitskreises Geschichte der Geologischen Wissenschaften und seine Mitglieder beteiligen sich seitdem an den Arbeiten und Veranstaltungen des „Arbeitskreises für Geschichte der Geowissenschaften“. Verbunden mit diesen Veränderungen war auch eine thematische Erweiterung des Arbeitsspektrums dieses Gremiums, wobei eine Kooperation mit anderen historischen Arbeitsgruppen zur Geschichte einzelner geowissenschaftlicher Disziplinen und Arbeitsgebiete angestrebt und realisiert wird, ohne deren Wirksamkeit zu beeinträchtigen. Dazu gehören Gremien wie

- Arbeitskreis Geschichte der Geophysik der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft
- Arbeitskreis Geschichte der Meteorologie der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft
- Arbeitskreis Geschichte der Meeresforschung der Deutschen Gesellschaft für Meeresforschung
- Arbeitskreis Geschichte der deutschen Polarforschung der Deutschen Gesellschaft für Polarforschung
- Arbeitskreis für Geschichte der Kartographie der Deutschen Gesellschaft für Kartographie

- Arbeitskreis für Geschichte der Geographie der Deutschen Geographischen Gesellschaft.

Die bei den Gesprächen 1990 in Erfurt entwickelten Vorstellungen nahmen unter aktiver Beteiligung historisch arbeitender Kollegen aus Ost und West sowie aus den verschiedenen geowissenschaftlichen Gesellschaften erfreulich rasch Gestalt an. Seit 1991 erscheint ein Nachrichtenblatt<sup>24</sup> zur Geschichte der Geowissenschaften mit Tagungsberichten, bibliographischen Informationen, Würdigungen, Dokumentationen, Personalmeldungen usw. Von besonderer Bedeutung ist ein beeindruckendes Tagungsgeschehen zur Geschichte der Geowissenschaften, das sich nach 1991 auf Initiative unterschiedlicher Veranstalter mit insgesamt beachtlicher Kontinuität in Deutschland entwickelt hat (vgl. Tab.). Auch für die Publikation der Tagungsbeiträge wurden Möglichkeiten gefunden, so daß die gebotenen Informationen über die erfreulich große Zahl der Tagungsteilnehmer (jeweils etwa 30 bis 120) hinaus auch anderen Interessenten zur Verfügung steht.

*Veranstaltungen zur Geschichte der Geowissenschaften in der Bundesrepublik Deutschland 1990–1996 (Auswahl)*

1991 Peter Simon Pallas (1741–1811) – Zu den deutsch-russischen Wissenschaftsbeziehungen im ausgehenden 18. Jahrhundert	22.9.1991 in Berlin
1991 Alexander-von-Humboldt-Gedenkkolloquium aus Anlaß seines Studiums 1791/1792 an der Bergakademie Freiberg vor 200 Jahren <sup>25</sup>	8.-10.11.1991 in Freiberg
1992 Geschichte der Geowissenschaften in den deutschen Ländern <sup>26</sup>	17.-20.9. 1992 in Freiberg
1993 Das kulturelle Erbe geo- und montanwissenschaftlicher Bibliotheken <sup>27</sup>	20.-23.9.1993 in Freiberg
1994 Wissenschaftliche Konferenz anläßlich der 500. Geburtstages von Georgius Agricola (1494–1555)	25.-27.3.1994 in Chemnitz <sup>28</sup>
1994 Zur Kenntnis der Geowissenschaften im 16. Jahrhundert	2.-4.9.1994 in Lutherstadt Wittenberg
1994 Gedenkkolloquium für Bruno von Freyberg (1894–1981) zum 100. Geburtstag	30.9.-2.10.1994 in Steinach
1996 Geschichte der Mineralogie, Petrologie und Geochemie	8.-9.3.1996 in München
1996 Ernst-Beyrich-Symposium aus Anlaß seines 100. Todestages	9.7.1996 in Berlin

Die Aktivitäten zur Geschichte der Geowissenschaften lassen ein ungebrochenes und wachsendes Interesse an historiographischen Fragen in Deutschland erkennen. Vermutlich wird die Situation im Bereich anderer naturwissenschaftlicher Disziplinen oder auch in den Technik- und Medizinwissenschaften nicht prinzipiell anders sein. Wie zur Historiographie der Geowissenschaften sind auch auf anderen wissenschaftshistorischen Gebieten nicht nur zahlreiche Publikationen erschienen. Das Interesse an Möglichkeiten zur Darstellung und Diskussion eigener Arbeitsergebnisse sowie an entsprechenden Formen der Kommunikation haben zu verschiedenen institutionellen Formen geführt, die den Akteuren willkommene Möglichkeiten zum Meinungsaustausch bieten. Für die Bundesrepublik Deutschland gibt es über derartige Gremien zu den verschiedenen Einzelwissenschaften keine hinreichende Gesamtübersicht, so daß Orientierungen einstweilen schwierig sind.

Auch im internationalen Rahmen fanden die Geologiehistoriker erst in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts zu eigenen institutionellen Formen der Zusammenarbeit. Während des 1964 in New Delhi durchgeführten 22. Internationalen Geologenkongresses faßte der Council der International Union of Geological Sciences (IUGS) auf Vorschlag des Nationalkomitees für Geologie der UdSSR den Beschluß, eine „Commission on the History of Geological Sciences“ zu gründen. Ganz offensichtlich war der Bedarf an Geschichte und historischem Selbstverständnis so gewachsen, daß auch internationale Gremien zu einem Erfordernis geworden waren. Diese Initiativen entwickelten sich in einer Zeit, in der sich in den theoretischen Grundlagen der Geologie mit den Vorstellungen zur Plattentektonik ein Paradigmenwechsel vollzog, der einem revolutionären Umbruch im geologischen Denken (ähnlich wie am Beginn des Jahrhunderts in der Physik) gleichkam. Wenn es zwischen diesen Veränderungen in den geologischen Basisvorstellungen und der Institutionalisierung der Geschichte der Geologie im internationalen Rahmen auch bisher keine kausale Verknüpfung nachgewiesen werden konnte, bleibt die Zeitgleichheit der Ereignisse doch anmerkenswert.<sup>29</sup>

Im Juni 1967 kam es in Jerevan, Armenien (UdSSR) zur Gründung des „International Committee on the History of Geological Sciences“ (INHIGEO) im Rahmen einer internationalen Konferenz zur Geschichte der geologischen Wissenschaften unter Beteiligung von etwa 120 Geologiehistorikern aus 15 Ländern von vier Kontinenten. An der formellen Konstituierung der INHIGEO Commission waren 34 bevollmächtigte Delegierte von 15 Staaten beteiligt, darunter der beiden deutschen Staaten. Anwesend waren u.a. auch der Generalsekretär der International Union of Geological Sciences sowie die Präsidenten der Nationalkomitees für Geo-

logie der USA und der UdSSR. Es konstituierte sich mit elf Mitgliedern (aus Australien, Großbritannien, Indien, Japan, den Niederlanden, Polen, Spanien, der Tschechoslowakei, den USA und der UdSSR) unter der Präsidentschaft von Prof. V. V. Tichomirov (Sowjetunion), dem eigentlichen Initiator von INHIGEO, das INHIGEO-Komitee. Neben diesem Gremium mit allen entsprechenden Entscheidungsrechten wurden noch 20 korrespondierende Mitglieder mit beratender Stimme aus 13 Ländern (Belgien, Bundesrepublik Deutschland, Dänemark, Deutsche Demokratische Republik, Frankreich, Großbritannien, Japan, Neuseeland, Niederlande, Polen, Tschechoslowakei, USA, UdSSR) in das Komitee gewählt.<sup>30</sup> Obwohl in dieser Zeit nahezu alle Bereiche auch der internationalen wissenschaftlichen Arbeit durch den Kalten Krieg spürbar berührt oder gar bestimmt wurden, verliefen die Institutionalisierungsprozesse des INHIGEO-Komitees einvernehmlich und auch seine Zusammensetzung muß als ausgeglichen angesehen werden. Dazu ist zu bemerken, daß dann bis zum Beginn der neunziger Jahre bei den Wahlen versucht wurde darauf zu achten, bei der Besetzung von besonders wichtigen Ämtern (Präsident und Generalsekretär) Parität zwischen Geologiehistorikern aus Ost und West zu garantieren, was sich seit der zweiten Hälfte der siebziger Jahre vor allem auf Initiative von Prof. R. Hooykaas (Niederlande) durchsetzte und auch bewährt hat, obwohl es dabei gelegentlich heiße Debatten und auch scharfe Abstimmungen gab:

*Besetzung der INHIGEO Spitzenämter 1967–1996 nach Ländern*

Jahre	Präsident	Generalsekretär
1967–1972	UdSSR	Polen
1972–1976	UdSSR	Polen
1976–1980	Niederlande	DDR
1980–1984	Niederlande	DDR
1984–1989	Großbritannien	Ungarn
1989–1992	DDR/BRD	USA
1992–1996	Australien	USA

Das Wesen der gesamten Entwicklung, die Bestimmung des Inhalts der Arbeit des INHIGEO-Komitees sollte sich nach einer Resolution der Gründungsversammlung<sup>31</sup> auf folgende Schwerpunkte konzentrieren:

1. Förderung der Forschung zur Geschichte der geologischen Wissenschaften und der persönlichen Kontakte zwischen den auf diesem Gebiet tätigen Wissenschaftlern,
2. Koordinierung der Forschungen zur Geschichte der Geologie verschiedener Länder,

3. Diskussion von Problemen der Entwicklung der Geologie als Wissenschaft und grundlegender Fragen der Geschichte der geologischen Wissenschaften im Rahmen von Symposien oder Kolloquien,
4. Empfehlung von Monographien zur Geschichte der geologischen Wissenschaften zur Publikation,
5. Erarbeitung einer „Allgemeinen Geschichte der geologischen Wissenschaften“ auf der Basis internationaler Kooperation,
6. Pflege von Kontakten zu internationalen Organisationen für die Geschichte artverwandter Wissenschaften.

Auf diesen Grundlagen hat sich während der letzten drei Jahrzehnte eine fruchtbare Arbeit zur Geschichte der geologischen Wissenschaften entwickelt, die zwar nicht alle Erwartungen erfüllte, in deren Rahmen aber das INHIGEO-Komitee eine stabil und kontinuierlich wirkende Institution zur Förderung historiographischer Aktivitäten im internationalen Rahmen bildete.

Auf dem Hintergrund der zielgebenden Schwerpunkte (1-6) haben sich zu den gestellten Aufgaben für die Arbeit von INHIGEO eine Reihe von Aktivitäten und Entwicklungen vollzogen, zu denen hier kurze und ausgewählte Informationen gegeben werden sollen.

Zu 1.

Tatsächlich nahmen seit Ende der sechziger Jahre die Arbeiten zur Geschichte der geologischen Wissenschaften auch im internationalen Rahmen spürbar zu, was zweifelsfrei mit dem allgemeinen Aufschwung der Wissenschaftsgeschichte insgesamt verknüpft war. Stark angewachsen ist die Zahl der Tagungen und Kongresse zur Geschichte der Geologie in verschiedenen Ländern, darunter auch in Deutschland. Vergrößert hat sich auch die Masse der Publikationen zu historiographischen Themen. Maßgeblich beeinflusst durch INHIGEO-Mitglieder wurden nationale Arbeitsgruppen zur Geschichte der geologischen Wissenschaften in unterschiedlichen Formen konstituiert, so in Australien, China, Deutschland (DDR und BRD), Frankreich, Italien, Polen, Sowjetunion, Ungarn, USA, Venezuela.

Erheblich gewachsen ist die Zahl der Mitglieder in der INHIGEO-Kommission. 1995 gehörten dem Gremium 131 Mitglieder aus 37 Ländern von allen Kontinenten an (Tab.). Dabei ist von besonderer Bedeutung, daß sich auch viele jüngere Interessenten an den internationalen Aktivitäten zur Geologiegeschichte beteiligen und die Arbeit in Asien (China und Japan) sowie in Lateinamerika verstärkt wurde.

*Herkunftsländer der 131 INHIGEO-Mitglieder (1995)*

Argentinien	2	Malta	1
Armenien	1	Neuseeland	1
Australien	8	Niederlande	1
Belgien	2	Norwegen	1
Bolivien	1	Österreich	3
Brasilien	2	Polen	8
Canada	3	Portugal	3
China	9	Rußland	3
Costa Rica	3	Schweden	2
Deutschland	8	Schweiz	3
Frankreich	4	Slovakei	2
Großbritannien	8	Spanien	9
Indien	2	Südafrika	1
Irland	2	Tschechien	4
Israel	2	Türkei	1
Italien	3	Ungarn	5
Japan	8	USA	11
Jugoslawien	1	Venezuela	2
Kolumbien	1		

Zu den wichtigsten Aktivitäten der INHIGEO Kommission im Hinblick auf die Förderung von Kontakten zwischen den Geologiehistorikern gehört seit 1967 die jährliche Veröffentlichung eines umfangreichen Newsletters<sup>32</sup> mit einer Auflage von bis zu 1000 Exemplaren. Darin werden publiziert: Berichte und Ankündigungen zu internationalen, regionalen oder nationalen Tagungen zur Geologiegeschichte; Länderberichte; Forschungsinformationen; Notizen und Anfragen (queries) zur Geologiegeschichte; Rezensionen; Nachrufe; Personalien; Adressen usw.

## Zu 2.

Zur Koordination der Forschungen auf dem Gebiet der geologischen Wissenschaften in oder zwischen verschiedenen Ländern hat es dagegen kaum nennenswerte Initiativen gegeben, die von der INHIGEO-Kommission ausgegangen wären. Aktivitäten dieser Art hätten vermutlich auch sehr rasch als Einmischung eines internationalen Gremiums in nationale Belange angesehen werden können.

## Zu 3.

Eine außerordentlich umfangreiche Arbeit wurde bei der Durchführung internationaler INHIGEO-Symposien zur Geschichte der geologischen Wissenschaften geleistet,<sup>33</sup> die eine hohe Wirkung hatten (Tab.). Diese

Veranstaltungen waren Foren des internationalen Meinungsaustauschs zu den unterschiedlichsten Themen, die sich vor allem an die geowissenschaftliche Fachwelt wandten. Adressaten der Beiträge dieser Kongresse waren in erster Linie Fachwissenschaftler der geologischen Disziplinen selbst, wodurch natürlich auch der Charakter dieser Arbeiten maßgeblich bestimmt worden ist.<sup>34</sup>

*Internationale INHIGEO-Symposien I-XX (1967–1995)*

Symposium	Jahr, Ort, Land	Themen
I. Symposium (Gründung der INHIGEO- Kommission)	1967 Jerevan, Armenien, UdSSR	Geschichte der Geologie
II. Symposium (23. Internationaler Geologenkongreß)	1968 Prag, Tsche- choslovakei	Geschichte der Geologie
III. Symposium	1970 Freiberg, Deutsche Demokra- tische Republik	Geschichte von Theorien über Minerallagerstätten
IV. Symposium (24. Internationaler Geologenkongreß)	1972 Montreal, Canada	Geschichte von Theorien zur Geo- logie des Präkambriums
V. Symposium	1974 Madrid und Cordoba, Spanien	Geschichte der Ausbildung auf Gebieten der geologischen Wissen- schaften
VI. Symposium	1975 London und Oxford, Großbritannien	Charles Lyell Centenary Symposi- um
VII. Symposium (25. Internationaler Geologenkongreß)	1976 Sydney, Australien	Die Entwicklung der geologischen Erkenntnis in der Zeit der geogra- phischen Entdeckungen
VIII. Symposium	1978 Münster und Bonn, Bundesre- publik Deutschland	Der regionale Einfluß auf die Ent- stehung und Entwicklung geologi- scher Theorien
IX. Symposium (26. Internationaler Geologenkongreß)	1980 Paris, Frankreich	Die Entwicklung der geologischen Wissenschaften bis zum Tod von Cuvier (1832): Arbeiten in franzö- sischer Sprache im internationalen Austausch der Ideen

X. Symposium	1982 Budapest, Ungarn	Die Entwicklung der geologischen Kartierung und der Geo-Kartographie im Zusammenhang mit dem Fortschritt des geologischen Denkens
XI. Symposium (27. Internationaler Geologenkongreß)	1984 Moskau, UdSSR	Die Entwicklung von Theorien auf dem Gebiet der Wissenschaften von der Erde; Die Entwicklung von Konzepten zur Dynamik und Struktur der Erdkruste und des oberen Mantels; Geschichte der Mineralogie
XII. Symposium	1985 Edinburgh, Großbritannien	Der Einfluß wissenschaftlicher Organisationen auf die Entwicklung der Geologie
XIII. Symposium	1987 Pisa und Padua, Italien	Gesteine, Fossilien und Geschichte
XIV. Symposium (28. Internationaler Geologenkongreß)	1989 Washington D.C., USA	Die Idee der Zeit: Theorienwechsel über das hohe Alter des Menschen und der Erde; Der transatlantische Austausch geologischer Ideen im 19. Jahrhundert; Meteoritenimpakte: Konsequenzen für die Geschichte geologischer Ideen
XV. Symposium	1990 Beijing, Volksrepublik China	Der Austausch geowissenschaftlicher Ideen zwischen Ost und West
XVI. Symposium	1991 Dresden, Bundesrepublik Deutschland	Museen und Sammlungen in der Geschichte von Mineralogie, Geologie und Paläontologie
XVII. Symposium (29. Internationaler Geologenkongreß)	1992 Kyoto, Japan	Die Entwicklung der Geologie in Japan und der internationale Austausch geowissenschaftlicher Ideen; Die Geschichte der Meteoritenkunde in Japan und internationale Beiträge zur Meteoritenforschung
XVIII. Symposium	1993 Campinas und Ouro Preto, Brasilien	Geologische Wissenschaften in Lateinamerika: Wissenschaftliche Beziehungen und Austausch

XIX. Symposium	1994 Sydney, Australien	Nützliche und exotische geologische Fragen einer fernen Welt. Pazifisch-asiatische historische Themen
XX. Symposium	1995 Neapel, Aeolische Inseln und Catania, Italien	Vulkane und Geschichte

Von den 20 Symposien während der fast drei Jahrzehnte fanden 13 als eigenständige Veranstaltungen statt und sieben im Rahmen der alle vier Jahre stattfindenden Internationalen Geologenkongressen (IGC). Obwohl bei den Treffen unter dem Dach der großen Geologenkongresse (daran nehmen in der Regel 3000 bis 5000 Wissenschaftler teil) gelegentlich gleich mehrere Tagungen zu unterschiedlichen historiographischen Themen stattfinden, hat sich die Arbeit von kleineren Symposien mit einer Beteiligung zwischen 60 und 100 Teilnehmern als weit effektiver erwiesen, da eine stärkere Konzentration allein auf historische Themen und eine größere Diskussionsfreudigkeit die Intensität und Qualität des Meinungsaustauschs positiv beeinflussen. Von erheblicher Bedeutung sind auch die im Zusammenhang mit den INHIGEO-Symposien traditionell durchgeführten geologischen, geologie- und kulturhistorischen Exkursionen, die nicht nur geowissenschaftlichen Gepflogenheiten folgen<sup>^</sup>, sondern auch den persönlichen Kontakten zwischen den Geohistorikern in hohem Maße dienlich sind.

Es verdient hervorgehoben zu werden, daß die Veranstaltungen von INHIGEO bisher in Europa, Australien, Asien sowie Nord- und Südamerika stattfanden, was für die weltumspannende Breite des Interesses an derartigen Themen spricht. Die Aufmerksamkeit ist dabei unübersehbar auf die innerwissenschaftliche Entwicklung der geologischen Disziplinen gerichtet. Von den insgesamt 25 Themen, zu denen in diesem Rahmen eingeladen wurde, betreffen zahlenmäßig die Geschichte folgender Gebiete: Geologische Theorien und Erkenntnis 9 (Entstehung und Entwicklung geologischer Konzepte, Theorienwechsel etc.); Stratigraphie 2; Geologische Institutionen 2; Meteoritenkunde/Planetologie 2; Geologische Methodik (Kartierung) 1; Geologische Ausbildung 1; Biographik 1; Lagerstättenlehre 1; Mineralogie 1; Austausch geologischer Ideen 5.

Natürlich ist es auch bei INHIGEO-Veranstaltungen möglich, die historischen Zusammenhänge der geowissenschaftlichen Erkenntnis in den gesellschaftlichen Rahmen zu stellen und auf politische, wirtschaftliche, weltanschauliche oder andere wissenschaftliche Einflüsse oder Wirkungen zu verweisen. Aber die Entwicklung der kognitiven Substanz dieser Dis-

ziplinen bildete bisher überwiegend den Kern der historiographischen Betrachtungen, was von einem deutlichen Bedarf an historischem Selbstverständnis dieser Art in den Geowissenschaften zeugt.

Wie bereits angemerkt, gibt es auch im internationalen Rahmen Probleme mit den Unterschieden zwischen der objektiven Historizität von Prozessen erdgeschichtlicher Ereignisse, Veränderungen und Entwicklungen in der Natur einerseits und der Historiographie der Erkenntnisgewinnung über diese Vorgänge durch die Wissenschaftler andererseits. So gehören die Beschreibungen zu den Ausbrüchen des Vesuv in den Jahren von 79 u.Z. bis 1944 mit ihren geologischen Ursachen, Umständen, Wirkungen und Folgen in der Natur (und auch Gesellschaft) fraglos genauso in die *historische Geologie* wie die Darstellungen über das Abdriften der nordamerikanischen Platte vom Gondwana-Block in der späten Trias vor 225 Millionen Jahren. Demgegenüber sind die Geschichte der Beschreibungen und Darstellungen von Ausbrüchen des Vesuv, die Entwicklung theoretischer Deutungen dieses Phänomens oder auch Vergleiche von Wissenschaftlern unterschiedlicher Ausbruchformen von verschiedenen Vulkanen Bestandteile der *Geologiegeschichte* im wissenschaftshistorischen Sinn. Das ist die notwendige begriffliche Unterscheidung zwischen dem *Geotischen* (die Natur der Erde betreffend) und dem *Geologischen* (die Erkenntnis der Erde betreffend), die aber im Vergleich zur Biologie (Biotisches oder Biologisches) so in der geowissenschaftlichen Fachsprache bedauerlicherweise nicht üblich ist, was nicht selten zu Unklarheiten führt. Diese Vermengung verschiedener historischer Aspekte wird vermutlich durch die spezifische historische Denkweise der Geologen und das Nicht-Erfassen des metatheoretischen Charakters der Historiographie der Wissenschaften begünstigt.

Im Resultat gerade der letzten INHIGEO-Symposien reift erfreulicherweise die Einsicht, daß bessere Kontakte der Geologiehistoriker zu den Historikern der anderen Wissenschaften und eine Öffnung gegenüber anderen relevanten Themen zur Geschichte verschiedener gesellschaftlicher Phänomene Gewinn brächten und in der nächsten Zeit zielstrebig entwickelt werden sollten. Es bleibt aber abzuwarten, auf welche Weise solche Einsichten in eine thematische Erweiterung der historiographischen Arbeit erkennbar einmünden.

Zu 4.

Soweit erkennbar, ist es bisher durch die INHIGEO-Kommission zu einer umfassenden Gutachtertätigkeit oder Empfehlungen im Hinblick auf den Druck von Monographien zur Geschichte der geologischen Wissenschaften aus internationaler Sicht nicht gekommen.

Zu 5.

Bereits Anfang der siebziger Jahre haben anfängliche Überlegungen und Diskussionen zu einer „Allgemeinen Geschichte der geologischen Wissenschaften“ zu keinen greifbaren Resultaten geführt. Gedacht war an eine zusammenfassende Darstellung zur Geschichte der geologischen Wissenschaften mit weltweiter Sicht unter Berücksichtigung aller wesentlichen Beiträge zur geologischen Erkenntnis in den verschiedenen Kulturkreisen. Es zeigte sich bald, daß Erwartungen, Sichtweisen und Möglichkeiten der Mitglieder der INHIGEO-Kommission in Einzelheiten zu weit auseinander lagen, um eine solche Gesamtdarstellung mit Aussicht auf Erfolg in Angriff nehmen zu können. Man verständigte sich darüber, quasi als Vorarbeit für eine Weltgeschichte der Geologie, zunächst Einzelthemen zu bearbeiten und vorzustellen, ohne aber auch dafür ein abgestimmtes Konzept zu erarbeiten.

Zu 6.

Die INHIGEO-Kommission unterhält Beziehungen bzw. hat Kontakte zu einigen internationalen Gremien zur Geschichte der Naturwissenschaften und insbesondere der Geowissenschaften. Das sind die

- International Union on the History and Philosophy of Science. Division of History of Science (IUHPS/DH))
- International Commission on the History of the International Association on Geomagnetism und Aeronomy (IAGA)
- International Commission on the History of Geographical Thought of the International Union of Geography (IUG)
- History of Earth Science Society (HESS).

Darüber hinaus existieren auch eine historiographisch orientierte Arbeitsgruppe der International Mineralogical Association (IMA) und eine „in statu nascendi“ befindliche Gruppe „Cultural Heritage of Libraries concerned with Geosciences, Mining and Metallurgy“, die bei einer stark historisch orientierten Sichtweise weltweite Initiativen entwickelt und einen beachtlichen Newsletter<sup>35</sup> herausgibt.

Neben Kontakten zu allen diesen Gremien haben die Beziehungen von INHIGEO zu der IUHPS/DH eine besondere Rolle, weil die Kommission der Geologiehistoriker dieser Union ebenfalls zugeordnet und dort auch Mitglied ist, was bereits 1968 bestätigt wurde und sich aus den By-Laws ergibt.<sup>36</sup> Jährlich wird der Arbeitsbericht von INHIGEO sowohl der IUGS als auch der IUHPS zugeleitet und beide Weltorganisationen unterstützen (auch finanziell) die internationalen Aktivitäten dieser Kommission. Mindestens seit dem 11. Internationalen Kongreß für Wissenschaftsgeschichte 1965 in Warschau hat dieser Weltkongreß eine Sektion für die Geschichte der Geowissenschaften, an deren Arbeit sich auch INHIGEO-Mitglieder

beteiligen. Da aber bei jedem Kongreß andere Convener oder Organisatoren für die Vorbereitung und Durchführung einer solchen geowissenschaftlichen Sektion zuständig sind, hat die INHIGEO Kommission hier bisher zu keiner kontinuierlichen Mitarbeit gefunden. Damit ist diese Chance einer praktischen Kooperation oder gar Zusammenarbeit mit Historikern anderer Naturwissenschaften noch unausgeschöpft geblieben. Zwar wird auch in der IUHPS die INHIGEO-Kommission als eine der aktivsten Gruppen der Union angesehen, tatsächlich bleiben hier aber noch viele Möglichkeiten ungenutzt, die Arbeiten zur Geologiegeschichte in einen umfassenderen historiographischen Rahmen zu stellen.

Auf die INHIGEO-Arbeit haben sich auch verschiedene politische Ereignisse und Veränderungen ausgewirkt, da bei den weltumspannenden Aktivitäten dieses Gremiums natürlich derartige Bedingungen, vor allem der Ost-West-Konflikt, von Einfluß waren.

Ein Jahr nach der Gründung von INHIGEO im Jahre 1967 marschierten die Truppen des Warschauer Vertrages 1968 während der Tage des stark besuchten 23. Internationalen Geologenkongresses in Prag ein.

Das berührte auch unmittelbar das II. ENHIGEO Symposium in Prag, das nicht in der geplanten Weise durchgeführt werden konnte, weil die Vortrags- und Arbeitssitzungen zur Geologiegeschichte für die letzten Tage des Kongreß-Programms vorgesehen waren. Nach erfreulichem Beginn wurde der Kongreß aufgrund der militärischen Aggression abgebrochen und die Teilnehmer reisten aus Prag ab. Waren die Geologiehistoriker aus aller Welt im Vorjahr in Jerevan noch sehr einvernehmlich miteinander umgegangen, erhielt der sowjetische INHIGEO-Präsident Prof. V. V. Tichomirov nun politische Proteste von westeuropäischen und US-amerikanischen Mitgliedern der Kommission gegen die militärische Unterdrückung der politischen Reformbewegung in der Tschechoslowakei. Es gab Ankündigungen von einigen Mitgliedern, unter diesen Bedingungen die Mitarbeit in der INHIGEO-Kommission nicht fortzusetzen. Durch die militärische Intervention in Prag waren Mißtrauen und Unsicherheit unter den INHIGEO-Mitgliedern entstanden. Einige westeuropäische Mitglieder wie Prof. R. Hooykaas (Niederlande) und Dr. V. Eyles (England) setzten die Gesprächskontakte ohne jeden politischen Kompromiß mit den osteuropäischen Kollegen fort, wodurch einer Unterbrechung der internationalen Arbeit vorgebeugt wurde. Trotzdem war es in dieser Situation nicht einfach, 1970 das III. INHIGEO-Symposium ausgerechnet in Freiberg in der DDR durchzuführen. Tatsächlich gaben die INHIGEO-Mitglieder der USA die Empfehlung, die Veranstaltung in Freiberg nicht zu besuchen und von ihnen gehörte auch niemand zu den Teilnehmern, wobei andere Geologiehistoriker aus den USA zum Symposium in Freiberg anreisten. Die Veran-

staltung war letztlich sehr erfolgreich und hat auch dazu beigetragen, durch eine qualifizierte wissenschaftshistorische Arbeit zur Realisierung von Zielen der INHIGEO-Kommission beizutragen.

Eine besondere Situation ergab sich auch im Jahre 1989 mit dem Zusammenbruch des sozialistischen Gesellschaftssystems in den osteuropäischen Ländern und der DDR. Gerade im Juli 1989 war auf dem 28. Internationalen Geologenkongreß (IGC) in Washington D.C. der Vertreter der DDR zum Präsidenten von INHIGEO gewählt worden. Die Wahlperiode reichte drei Jahre bis zum nächsten IGC 1992 in Kyoto, Japan. Noch galt entsprechend den By-Laws von INHIGEO das Prinzip „Ein-Land-eine-Stimme“. Im Oktober 1990 existierte die DDR jedoch nicht mehr, im gleichen Monat fand aber das XV. INHIGEO-Symposium in Beijing, China statt. Die rechtliche Basis war für den DDR-Vertreter verschwunden, der obendrein ein exponiertes Amt auszuüben hatte. Es ist anzumerken, daß es zwischen den Vertretern von BRD und DDR in der INHIGEO-Kommission immer sehr sachliche und einvernehmliche persönliche Beziehungen gegeben hatte, ohne politische Unterschiede zu übersehen. Während der Wende hielt zwischen beiden Vertretern der Kontakt unvermindert an und es wurde vereinbart, auf dem Symposium in China zu einer Lösung zu kommen. Prof. Wolfhart Langer (Bonn) erklärte dann als BRD-Vertreter in Beijing, daß er, nach Abstimmung mit den entsprechenden Gremien in der BRD, sein Stimmrecht in der INHIGEO-Kommission bis zum Ende der Wahlperiode ruhen lassen wolle, um eine normale Fortführung der Arbeit für den gewählten Präsidenten zu ermöglichen. Durch diese sachbezogene und faire Entscheidung trat der wohl nicht sehr häufige Fall ein, daß der Vertreter des Beitrittsgebietes DDR bis zur nächst folgenden ordentlichen Wahl auf dem IGC im August 1992 in Kyoto de facto das Stimmrecht der BRD in der INHIGEO-Kommission wahrnahm. Zweifelsfrei spielte bei dieser Lösung die erfreulich gute persönliche und politische Atmosphäre in der INHIGEO-Kommission über viele Jahre auch bei Meinungsunterschieden eine große Rolle.<sup>37</sup>

Die politische Wende in der Sowjetunion und in Osteuropa führte natürlich auch zu Veränderungen in den Formen der internationalen Zusammenarbeit. Die 1967 verabschiedeten By-Laws (Statuten) waren sehr stark durch sowjetische Vorstellungen geprägt und hatten unverkennbare zentralistische Züge, stark kontrollierbare Zugangsbestimmungen für neue Mitglieder sowie unterschiedliche Mitgliedschaften (mit Stimme und ohne Stimme), die bei internationalen wissenschaftlichen Arbeitsgremien eigentlich unüblich sind. Man bediente sich dieser Regularien – nicht nur durch Vertreter der sozialistischen Länder übrigens – um eigene wissenschaftspolitische Absichten leichter durchsetzen zu können.

Während des XVI. Internationalen INHIGEO Symposiums 1991 in Dresden, das bereits 1988 an die DDR vergeben worden war, kam es in Anbetracht der politischen Veränderungen zu einer Initiative, die By-Laws dieses Gremiums in einem mehr „basis“-demokratischen Sinne zu verändern. Drei Teilnehmer des Symposiums aus Australien (D. Branagan), Großbritannien (H. Torrens) und Kanada (W. A. S. Sarjeam) veröffentlichten die später als „Dresdner Proklamation“<sup>38</sup> bezeichnete Erklärung, in der u.a. die Aufhebung der unterschiedlichen Formen von Mitgliedschaften, der Verzicht auf eine verbindliche Bestätigung von Kandidatenvorschlägen (insbesondere von Ausländern) durch nationale Gremien sowie eine stärkere Berücksichtigung der wissenschaftlichen Leistungen der zur Wahl vorgeschlagenen Kandidaten empfohlen wurden. In einem komplizierten Verfahren der Abstimmung konnten diese Vorschläge bis 1993 bei nur wenigen abweichenden Meinungen durch Überarbeitung der By-Laws durchgesetzt werden. Nach der formalen Zustimmung zu diesen neuen By-Laws durch das Exekutivkomitee der IUGS wird seit 1994 auf dieser Grundlage gearbeitet. Erwartet wird auch die notwendige Bestätigung durch den Council der IUGS auf seiner Sitzung 1996 in Peking. Auf diese Weise haben die politischen Veränderungen in Osteuropa auch zu einer effektiveren Gestaltung der Arbeit der INHIGEO-Kommission beigetragen.

Abschließend kann gesagt werden:

1. Sowohl im nationalen wie internationalen Rahmen existiert auf dem Gebiet der Geowissenschaften eine Vielzahl von spezialisierten wissenschaftshistorischen Institutionen in Form von Kommissionen, Arbeitsgruppen, regelmäßigen wissenschaftshistorischen Veranstaltungen, Publikationsreihen und Newslettern, die Ausdruck für ein erhebliches Interesse an der Historiographie der Geowissenschaften sind.

2. Alle diese institutionellen Formen zur Historiographie der Geowissenschaften sind in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts entstanden. Ihre Begründung wurde vor allem durch kognitive innerwissenschaftliche Erfordernisse dieser Disziplinen angeregt. Dieses aufgebrochene Bedürfnis nach historischem Selbstverständnis entspricht nach Art, Umfang und Wirkungen (in etwa zeitgleich) Entwicklungen auch in anderen Naturwissenschaften.

3. Die Arbeit in diesen (nach Zielsetzung und Charakter) historiographischen Institutionen vollzieht sich in der Regel ohne direkte Beziehungen zu Einrichtungen der Geschichtswissenschaft im Allgemeinen. Daraus resultieren bei Geo-Historikern Defizite bei der Handhabung der historiographischen Methodik. Andererseits spielen Darstellungen zur Wissenschaftsentwicklung in Arbeiten von Geschichtswissenschaftlern eine geringe

ge Rolle, woraus sich Wünsche nach einer stärkeren Kooperation ableiten lassen.

4. Umfangreiche Möglichkeiten für erweiterte Arbeiten zur Historiographie der Geowissenschaften ergeben sich aus einer verstärkten Einbeziehung der gesellschaftlichen Bedingungen für die Erkenntnis der Erde in der Geschichte. Dabei ginge es darum, die geologische Erkenntnisentwicklung in ihren Beziehungen zu sozialen, politischen, wirtschaftlichen, weltanschaulichen u.a. Prozessen der Vergangenheit zu analysieren und darzustellen. Um einerseits dem wachsenden Interesse an derartigen Zusammenhängen zu entsprechen und andererseits existierenden Vorbehalten ihnen gegenüber zu begegnen, sollte die Kooperation zwischen Wissenschaftshistorikern und Geschichtswissenschaftlern auf jede sinnvolle Weise gefördert werden.

#### Anmerkungen

- 1 B. v. Cotta, Geologisches Repertorium (mit einem vollständigen Index), Leipzig 1877, S. 3.
- 2 C. C. Beringer, Über die Fiktion in der Geologie, in: Die Naturwissenschaften, 17 (1929), S. 545.
- 3 G. Frebold, Grundfragen der Erdgeschichte, Stuttgart 1949, S. 11; W. Gross, Über die Bedeutung der Paläontologie im Rahmen der Biologie, in: Forschen und Wirken, Berlin 1960, Bd. 2, S. 307.
- 4 M. Guntau, Die Genesis der Geologie als Wissenschaft, Berlin 1984 (Schriftenr. geol. Wiss., Berlin 22).
- 5 A. G. Werner, Handschriftlicher Nachlaß, Manuskripte zur Vorlesung „Literaturgeschichte der Mineralogie“. Wiss. Altbestand der Bibliothek der TU Bergakademie Freiberg, Werner-Nachlaß Bd. 45, Bl. 115f.
- 6 K. v. Bülow, Der Weg des Aktualismus in England, Frankreich und Deutschland, in: Berichte d. Geol. Ges. DDR, Berlin 1960, Bd. 5, H. 3, S. 171.
- 7 Bezeichnend dafür ist die Darstellungsweise in den Bänden der von Leopold von Ranke angeregten Reihe „Geschichte der Wissenschaften in Deutschland“, in der u.a. erschienen: K. Zittel, Geschichte der Geologie und Paläontologie bis Ende des 19. Jahrhunderts, München/Leipzig 1899 (Reprint 1965) und F. v. Kobell, Geschichte der Mineralogie 1650–1860, München 1864 (Reprint 1965).
- 8 Zitat aus dem Vorbereitungspapier zu dieser Tagung „Politik, Gesellschaft und wissenschaftliche Institutionen im Vergleich, 27./28.10.1995“.
- 9 R. Stichweh, Zur Entstehung des modernen Systems wissenschaftlicher Disziplinen. Physik in Deutschland 1740–1890, Frankfurt a.M. 1984, S. 63.
- 10 M. Guntau, Zu einigen Zielen und Aufgaben wissenschaftshistorischer Arbeit in der Gesellschaft für Geologische Wissenschaften in der DDR, in: Ztschr. geol. Wiss., Berlin 5 (1977) 4, S. 481-191.
- 11 Zu den Arbeiten über Themen zur Geschichte der geologischen Wissenschaften erarbeitete Peter Schmidt für das Gebiet der DDR seit 1970 mehrere umfassende Fachbibliographien, wodurch eine Orientierung auf diesem Gebiet sehr erleichtert

- wird: P. Schmidt, Zur Geschichte der Geologie, Geophysik, Mineralogie und Paläontologie. Bibliographie und Repertorium für die DDR, Freiberg 1970 (Veröff. d. Bibliothek d. Bergakademie Freiberg Nr. 40, 138 S.); ders., Bibliographie der in der DDR zur Geschichte der Geologie, Mineralogie, Geophysik und Paläontologie vorgelegten Arbeiten 1970–1976, Freiberg 1978 (ebenda Nr. 71, 160 S.); ders., Bibliographie der in der DDR 1977–1982 zur Geschichte der Geologie, Mineralogie, Geophysik und Paläontologie vorgelegten Arbeiten, Freiberg 1984 (ebenda Nr. 106, 165 S.). Die Bibliographie zu den Arbeiten nach 1982 liegt bei P. Schmidt bisher nur im Manuskript vor.
- 12 E. Errmann, Bibliographie zu philosophischen Fragen der Geowissenschaften in der DDR, Freiberg 1976 (Veröff. d. Bibliothek d. Bergakademie Freiberg Nr. 73, 38 S.).
  - 13 P. Schmidt, Wissenschaftshistorisch orientierte Gremien in wissenschaftlichen Gesellschaften der DDR, in: Bibliographie 1977–1982 (Anm. 11), Freiberg 1984, S. 6.
  - 14 M. Guntau/H. Pätz/P. Schmidt, Übersicht zu den DDR-UdSSR-Symposien zur Geschichte der Geologischen Wissenschaften 1975–1990, in: Nachrichtenblatt zur Geschichte der Geowissenschaften, Regensburg/Freiberg Nr. 3 (1993), S. 88-90.
  - 15 Beiträge gedruckt in: Zeitschr. geol. Wiss., Berlin 2 (1974) 12, S. 1363-1415.
  - 16 Beiträge gedruckt in: ebenda 7 (1979) 1-3, S. 1-446.
  - 17 Beiträge gedruckt in: ebenda 8 (1980) 1-2, S. 1-238.
  - 18 Geschichte der Seismologie, Seismik und Erdzeitenforschung. Tagung in Eisenach vom 5. bis 7.12.1979. Vorträge. Potsdam 1981, 219 S. (Veröffentl. des Zentralinstituts für Physik der Erde Nr. 64).
  - 19 Beiträge gedruckt in: Zeitschr. geol. Wiss., Berlin 10 (1982) 3, S. 285-396.
  - 20 Beiträge gedruckt in: ebenda 11 (1983) 10-11, S. 1157-1400.
  - 21 Beiträge gedruckt in: ebenda 16 (1988) 1-2, S. 5-134.
  - 22 H. Lamping/M. Linke (Hrsg.), Australia. Studies on the History of Discovery and Exploration. Frankfurt a.M. 1994, 258 S. (Frankfurter Wirtschafts- und Sozialgeographische Schriften 65).
  - 23 Beiträge gedruckt in: Die Fundgrube, Berlin Jg. 29 (1995), H. 3/4, S. 66-143.
  - 24 E. E. Kohler/P. Schmidt, P. (Hrsg.), Nachrichtenblatt zur Geschichte der Geowissenschaften, Regensburg/Freiberg, 1991, H. 1, 71 S.; 1992, H. 2, 157 S.; 1993, H. 3, 235 S.
  - 25 Studia Fribergensia. Vorträge des Alexander-von-Humboldt-Kolloquiums in Freiberg vom 8. bis 10. November 1991 aus Anlaß des 200. Jahrestages von A. v. Humboldts Studienbeginn an der Bergakademie Freiberg, Berlin 1994, 387 S. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung Bd. 18).
  - 26 Beiträge gedruckt in: Zeitschr. geol. Wiss., Berlin 21 (1993) 5-6, S. 423-782.
  - 27 Die Beiträge sind zum Druck vorbereitet für die Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt Wien.
  - 28 Beiträge gedruckt in: F. Naumann (Hrsg.), Georgius Agricola 500 Jahre, Basel/Boston/Berlin 1994, 507 S.
  - 29 Zum Umbruch in den Basisvorstellungen der Geologie seit den Jahren 1960/62 gibt es eine erhebliche Menge an historischen Darstellungen. Dabei handelt es sich um Dokumentationen, Erinnerungsberichte oder Schilderungen zum Prozess des Um-

- denkens einschließlich seiner historischer Wurzeln. Diese Publikationen haben zum Verständnis der neuen kognitiven Situation in hohem Maße beigetragen. Als Beispiele seien benannt: U. B. Marvin, *Continental Drift: Evolution of a Concept*. Washington 1973; W. Sullivan, *Continents in Motion*, New York 1974; W. Glen, *The Road to Jaramilio. Critical Years of the Revolution in Earth Sciences*. Stanford 1982; H. W. Menard, *The Ocean of Truth. A Personal History of Global Teetonic*. Princeton 1986; H. E. LeGrand, *Drifting continents and shifting theories*, Cambridge 1988.
- 30 V. V. Tichomirov u.a. (Hrsg.), *Istorija Geologii*, Jerevan 1970, S. 14.
  - 31 Ebenda, S. 15.
  - 32 International Committee on the History of Geological Sciences. Newsletter. Moskau Nr. 1 (1967)-Nr. 10 (1976) (russ., engl.); Rostock Nr. 11 (1977)-Nr. 18 (1984) (deutsch, engl.); Budapest Nr. 19 (1985)-Nr. 20 (1987) (engl.); Moskau Nr. 21 (1988) (engl.); Cambridge, Mass., Nr. 22 (1990)-Nr. 27 (1995) (engl.).
  - 33 International INHIGEO Symposia 1967-1982. INHIGEO Newsletter Rostock Nr. 17 (1983), S. 4-11; INHIGEO-Symposia No XI-XX (1984-1995), Ms. abgeschlossen für den Druck in INHIGEO-Newsletter. Cambridge, Mass., Nr. 28 (1996).
  - 34 R. Hooykaas, *Die Ziele des INHIGEO-Komitees*. INHIGEO-Newsletter, Rostock Nr. 14 (1980), S. 65-72.
  - 35 International Newsletter. *The Cultural Heritage of Libraries concerned with Geosciences, Mining and Metallurgy*, vol. 1 (1994), Freiberg 1995, 84 S.
  - 36 V. V. Tichomirov u.a. (Hrsg.), *Istorija Geologii* (Anm. 30), S. 355.
  - 37 In einem Brief vom 14. November 1995 an den Autor wird diese Darstellung von Prof. Dr. Wolfhart Langer bestätigt.
  - 38 INHIGEO Newsletter. Cambridge, Mass., Nr. 24 (1992), S. 8.