

Wissenschaftliche Konferenz „Vom Mineral zur Noosphäre“

aus Anlass des 150. Geburtstages von Vladimir Ivanovič Vernadskij
(1863-1945)

Berlin, 15. März 2013



Foto: P. Knoll, 15.03.2013

Konferenzöffnung

MLS Lutz-Günther Fleischer, Berlin
Sekretar der Klasse Natur-
wissenschaften der Leibniz-Sozietät

Vernadskij-Konferenz am 15.03.2013 in Berlin

Rede zur Begrüßung der Teilnehmer und Eröffnung der Konferenz

Lutz-Günther Fleischer, Sekretar der Klasse Naturwissenschaften der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin.

Meine sehr verehrten Damen und Herren,
sehr geschätzte Gäste und Kooperationspartner,
liebe Kolleginnen und Kollegen der Leibniz-Sozietät,

Zur Wissenschaftlichen Konferenz aus Anlass des 150. Geburtstages von Vladimir Ivanovič Vernadskij begrüße ich Sie sehr herzlich im Namen der Veranstalter. Ein besonderer Gruß gilt den Teilnehmern aus der Heimat des zu Würdigenden und damit zu Ehrenden Vladimir Ivanovič Vernadskij, die die Konferenz mitgestalten: aus Moskau Akademiemitglied Yury Malyshev und Dr. Sergey Cherkasov vom Staatlichen Geologischen Museum der Russischen Akademie der Wissenschaften, das den Namen Vladimir Vernadskij trägt und aus London unserem Mitglied Reimar Seltmann vom Natural History Museum.

Dem Mitglied unserer Sozietät Johannes Vogel, Generaldirektor des Museums für Naturkunde, ist es zu verdanken, dass wir diese Konferenz in dem von ihm geleiteten traditionsreichen Hause realisieren können. Das ist im doppelten Sinn bemerkenswert: Zum einen wegen der unmittelbaren inhaltlichen Beteiligung des Generaldirektors, zum anderen, weil dieses Forschungsmuseum als Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung unter biologischen und erdwissenschaftlichen Aspekten selbst zu den diesbezüglich weltweit renommiertesten Institutionen gehört. Für die Mitwirkung und Unterstützung bedanke ich mich im Namen des Präsidiums der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin, die numehr seit 20 Jahren in privatrechtlicher Verfassung, die 300-jährige Tradition jener Gelehrten-gesellschaft fortsetzt, die auf Initiative von Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) 1700 in Berlin gegründet wurde. Dazu gehört nicht nur in ununterbrochener Folge die geheime Zuwahl ihrer Mitglieder aus dem nationalen und internationalen Kreis von Persönlichkeiten, die auf ihrem Fachgebiet hervorragende wissenschaftliche Leistungen erbringen, sondern zudem - dabei durchaus vorsätzlich die Praxis anderer wissenschaftlicher Akademien Deutschlands kontrastierend - die bewusst geförderte wissenschaftliche Universitas, derer das praktisch und theoretisch unverzichtbare Konzept der Inter- und Transdisziplinarität bedarf.

Als Vorsitzender/Sekretar der Klasse Naturwissenschaften schätze ich es deshalb außerordentlich, dass unter den ca. 180 Mitgliedern meiner Klasse mit natürlicher Kompetenz neben den fundamentalen und angewandten Naturwissenschaften zahlreichen Vertreter des Ensembles der Technikwissenschaften und noch mehr ‚Grenzgänger‘ zwischen den klassischen Wissenschaftsgebieten vereint sind.

Die von Leibniz aufgenommene leitmotivische Sentenz „Theoria cum praxi“ verpflichtet uns unter den gänzlich gewandelten internen und externen Bedingungen der Wissenschaft des 21. Jahrhunderts in neuer Weise und mit gesteigener Verantwortung. Wenn wir die Partikularisierung der Wissenschaft über eine, wenn auch noch zu schwache Gegenteilstendenz zumindest teilweise kompensieren und dem (wie Jürgen Mittelstraß konstatiert) in ‚beunruhigender Weise unübersichtlich gewordenen Wissenschaftssystem‘ wenigstens die Transparenz von Milchglas verleihen wollen, dann sind neue Kooperationsformen sowie die aufeinander abgestimmte disziplinäre Darstellung und interdisziplinäre Bearbeitung komplexer Sachverhalte (die Sinndeutung auf dem Hintergrund ihrer Entwicklung in der Geschichte einschließend), deren Analyse, Interpretation sowie eine immerhin partielle Lösung komplizierter wissenschaftlicher und lebenspraktischer Probleme aus den unterschiedlichen Perspektiven, mit den Theorien und den jeweiligen Methoden der verschiedenen Wissenschaftsgebiete wirksame Korrektive.

Wo Inter- und Transdisziplinarität im systematischen, u.U. sogar im institutionellen Sinn aus den interferierenden Teilen entstehen, konstituieren sich tatsächlich überschaubarere Ganzheiten, werden Sichten geweitet, Einsichten vertieft und. Möglichkeitsfelder erschlossen. Diese Maximen und Methoden ordnet der Arbeitskreis *Geo-, Montan-, Umwelt- Weltraum- und Astronwissenschaften* mit seinem Sprecher Heinz Kautzleben als primus inter pares und ca. 20 Mitgliedern seit mehr als 10 Jahren mustergültig, verantwortungsbewusst, ideen- und erfolgreich. Zahlreiche Publikationen zeugen bereits davon. Dafür sei allen Beteiligten ausdrücklich gedankt. Die Qualität des Wirkens dieses Arbeitskreises und seiner . Kooperationspartner wird sich auch in der heutigen Konferenz erweisen.

Die unter dem Akronym GeoMUWA vereinten Erdsystem- und Kosmoswissenschaften haben mit ihren verschiedenartigen, aber interagierenden, selbstregulierenden und selbstorganisierenden dynamischen Teilsystemen, dazu simultanen und überwiegend gekoppelt ablaufenden nichtlinearen Energie-, Impuls und Stofftransport und Konversionsprozessen herausragende Gegenstände von hohem wissenschaftlichen Anspruch und existentieller Bedeutung für die Menschen.. Sie dienen u.a. über Erkundungs-, Voraussage-, Frühwarn- und Sicherungssysteme dem Schutz und dem Erhalt der menschlichen Gesellschaft und deren Individuen, in wachsender Spezifikation der stabilen, nachhaltigen und qualifizierten Versorgung mit Wasser, Energieträgern und Rohstoffen aller Art. Sie erkunden und bewerten objektive Tatbestände der Veränderung und Entwicklung der irdischen Kompartimente und der kosmischen Weiten. Sie untersuchen Ursachen der Klimaänderung und offerieren Szenarien. Fast müßig ist es, darauf hinzuweisen, welche grundlegend erkenntnisfördernden, weltbild- und weltanschauungsformenden Funktionen damit wahrgenommen werden. Der Paradigmenwechsel vom statischen Kosmos zum deterministischen Chaos, präzisiert mit Hilfe der Theorien dynamischer Systeme als gemeinsamen Fundament der Naturwissenschaften hat all dies entscheidend vorangebracht. (Fixisten, Mobilisten, Genese der Erdbeben-theorien

Die Bio-, Geo- und Kosmoswissenschaften haben sich in dem Zusammenhang als exponierte *Objekte und Instrumente* der Evolution erwiesen. Und vieles spricht dafür, das Leben nur im Grenzbereich zwischen Chaos und Kosmos existieren kann.

Versuchen wir skizzenhaft das Wirken Vladimir Ivanovič Vernadskij in diesem Kontext eizuordnen.

Er wurde – wie in diesem Kreis gut bekannt - 1863 in St. Petersburg geboren und starb 1945 in Moskau. Er wirkte in den letzten beiden Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts als *Geologe, Geochemiker* und als *Mineraloge* in den mineralogischen Museen St. Petersburgs und in Moskau. Sein Schaffen vollendete er als Naturphilosoph. Dieser Passion gehörten die letzten beiden Jahrzehnte seines Lebens.

In der Einladung zur heutigen Vernadskij-Konferenz haben die Organisatoren im Ergebnis ihrer Studien im Rahmen des Projektes „Vernadskij 150“ konstatiert:

Vladimir Ivanovič Vernadskij war ein hochverdienter russischer-sowjetischer Geologe-Mineraloge. Er wird weltweit geschätzt als Mitbegründer bzw. Begründer der Wissenschaftsdisziplinen *Geochemie* bzw. *Biogeochemie*. Wir verdanken ihm die naturwissenschaftliche Begründung der bisher verschwommenen (z. T. religiös gedeuteten) Begriffe *Biosphäre* und *Noosphäre*. Er wurde zum Vordenker der heutigen Umwelt-, System- Nachhaltigkeitswissenschaften.

Die Konferenzbeiträge werden diese Einschätzungen konkretisieren und vertiefen.

„Mit dem Thema der Konferenz „*Vom Mineral zur Noosphäre*“ werden nicht nur zwei Begriffe herausgestellt, die das bedeutende wissenschaftliche Werk des großen russischen Gelehrten faktisch umschreiben, sondern zugleich Metaphern für das relativ beständig strukturierte *Anorganische* und das *dynamische Organische, Organismische* - speziell die Umwandlung der Biosphäre in eine *Sphäre der menschlichen Vernunft*, kreiert. M.E. stellte Vernadskij dabei weniger den philosophischen und naturwissenschaftlichen Terminus Noosphäre (also die Vernunft, „den Raum aller denkbaren Gedanken“) ins Zentrum, sondern vielmehr den fundamentalen *Gedanken der Evolution* bis zum menschlichen Bewusstsein und zu Ansätze einer *Bewusstseinstheorie*. Tatsächlich wurde der Begriff Noosphäre recht bald vereinnahmt und theologisch umgedeutet. Bis heute werden zu Recht Substitute, wie Ergosphäre und Anthroposphäre vorgeschlagen. Vernadskij gebrauchte bezeichnenderweise den Terminus erst wieder ausführlicher 1937 in seiner Arbeit „Der wissenschaftliche Gedanke als planetare Erscheinung“, die wesentlicher Teil seines Lebenswerkes „Der chemische Aufbau der Biosphäre der Erde und ihre Umgebung“ werden sollte. Sein Werk erschien jedoch erst 1977 auf Russisch.

Schon 1755 schrieb I. Kant in der „Allgemeinen Naturgeschichte und Theorie des Himmels“, dass es in den „Kräften der Natur“ liegt, „sich aus dem Chaos von selber zu einer vollkommenen Weltverfassung auszubilden“ Entwickeltere wissenschaftliche Vorstellungen erfassen und interpretieren heute die *physikalische Emergenzstufe* mit der kosmischen Selbstorganisation, die *biologische Emergenzstufe* mit der ökologischen Selbstorganisation, die *soziale Emergenzstufe* mit der kulturellen Selbstorganisation und die *gesellschaftliche Emergenzstufe* mit der ökonomischen Selbstorganisation. Diese Terminologie übernehme ich von Günter Tembrock, der

Jahrzehnte an der HUB wirkte, und disputiere nicht über die ökonomische Selbstorganisation als allein benannter Selbstorganisationsform in der gesellschaftlichen Emergenzebene, erwarte aber darüber Hinausgehendes, eben weil die Gesamtentwicklung der Selbstorganisation in eine ratiogenetischen Phase mündet, die nach Tembrock die technomorphe Ordnung (Hayek, 1980) als Komplement zur ‚systematisch-evolutionären‘ einschließt.

Das gipfelt in der Evolutionstriade des Bewusstseins, die – so Tembrock – die kognitive Kompetenz, die ästhetische Kompetenz und die ethische Kompetenz umfasst, noch verpflichtender: legieren sollte.

Der Präsident hat in seiner, Ihnen schriftlich vorliegenden Begrüßung, Kooperativitäten der Gelehrtenesellschaften in ihrer jeweiligen Zeitform und dem Museum für Naturkunde hervorgehoben, die es – die Positiva der Vergangenheit ausgestaltend- in jeder Hinsicht auszubauen gilt. Er erinnerte daran, dass der äußerst verdienstvolle deutsche Geologe und Paläontologe Ernst Beyrich (1815-1896), ein Schüler Alexander von Humboldts und Leopold von Buchs, zu den Gründungsvätern des Museums für Naturkunde gehörte. Beyrich war Ordentliches Mitglied der Preußischen Akademie der Wissenschaften seit 1853 sowie der erste Direktor der ab 1873 vereinigten Museen für Naturkunde in Berlin und entscheidend daran beteiligt, dass die Museen 1892 ihr Gebäude in der Invalidenstraße erhielten, in dem wir heute tagen. Daran anschließend waren bis zur sogenannten 3. Hochschulreform in der DDR alle Direktoren der im Museum für Naturkunde Berlin vereinigten Institute und Museen der Friedrich-Wilhelms- bzw. Humboldt-Universität zu Berlin Ordentliche Mitglieder unserer Gelehrtenesellschaft.

Es gibt aus unserer Sicht zahlreiche gute Gründe, die Kooperationen zwischen beiden Institutionen nach Maßgabe des derzeit Möglichen – wenn gewünscht auch vertraglich vereinbart - zu qualifizieren.

Der Konferenz wünsche ich jeden erdenklichen Erfolg