

# Kolloquium der Leibniz-Sozietät am 10.9.2020 zu Ehren der Sozietäts-Mitglieder H.-O. Dill, P. Knoll, H. Laitko und D. Linke

## 1. Programm

### **Eröffnung**

*Lutz-Günther Fleischer (Vizepräsident LS)*

### **Solo-Interpretation für Cello: 1. Satz des Cellokonzertes von Édouard Victor Antoine Lalo (1823-1892)**

*Lewin Krella (Berlin)*

### **Laudatio zum 80. Geburtstag von Peter Knoll**

*Heinz Kautzleben (MLS)*

### **Grubengasproduktion und -verwertung im Saarland vor dem Hintergrund der Energiewende**

*Hans-Jürgen Kaltwang (Saarbrücken)*

### **Laudatio zum 80. Geburtstag von Dietmar Linke**

*Gerhard Pfaff (MLS)*

### **150-jähriges Jubiläum des Periodensystems der Elemente**

*Elena Blokhina (Berlin)*

### **Mittagspause**

### **Begrüßung**

*Dorothee Röseberg (Vizepräsidentin LS)*

### **Laudatio zum 85. Geburtstag von Hans-Otto Dill**

*Kerstin Störl (MLS)*

### **Aufklärung am Polarkreis: Die Lappland-Expedition des Pierre Louis Moreau de Maupertuis**

*Hartmut Hecht (MLS)*

### **Laudatio zum 85. Geburtstag von Hubert Laitko**

*Horst Kant (MLS)*

### **Emil J. Gumbel (1891-1966) – Mathematiker, Pazifist und politischer Autor**

*Annette Vogt (MLS)*

### **Ausklang des Kolloquiums mit einem Imbiss**

## 2. Abstracts und Curriculum vitae

### **Grubengasproduktion und -verwertung im Saarland vor dem Hintergrund der Energiewende**

*Hans-Jürgen Kaltwang (Saarbrücken)*

#### **Zusammenfassung:**

Im Saarland ist die Steinkohlegewinnung seit Mitte des 19. Jahrhunderts die Grundlage der Energieerzeugung gewesen. Da die Nutzung des Grubengases naturgemäß eng mit der Steinkohlegewinnung verbunden ist, war dessen Schicksal eng mit dem Schicksal des Steinkohlebergbaus verknüpft, das wiederum eng von der Energiepolitik der jeweiligen Regierung abhing.

Grubengas entstand während der Genese der Steinkohle. In großen Mengen wird es deshalb beim Abbau und der damit verbundenen Zerkleinerung der Steinkohle freigesetzt, und nach Möglichkeit gefasst, über besondere Leitungssysteme nach übertage transportiert und dort entweder unbehandelt in die Atmosphäre entlassen oder – wenn eine entsprechende Infrastruktur vorhanden ist, genutzt. Die Grubengasproduktion ist aber nur solange möglich und notwendig, solange die stillgelegten Bergwerke nicht geflutet sind. Flutungsverfahren sind allerdings genehmigungsrechtlich sehr aufwendig und können Jahre dauern. Deshalb kann es sinnvoll sein, zunächst nur Teile der Lagerstätte in Stufen zu fluten. Dies ist allerdings nur unter besonderen Rahmenbedingungen möglich, wie z.B. durch den Bau eines 110bar-Hochdruckdamms bei der Stilllegung des Bergwerks Warndt/Luisenthal.

Eine Besonderheit im Saarland ist, dass (fast) alle Gewinnungs- und Verwertungsanlagen über ein Gasleitungsnetz miteinander verbunden sind. Zu den Abnehmern des Gases gehören Gasmotoren zur Strom- und Wärmeerzeugung, eine Gasturbine, Heizkessel und zeitweise sogar die Stahlindustrie.

Mit der Schließung von Bergwerken und der Überführung in den Stillstandsbereich endet nicht die untertägige Freisetzung von Grubengas. In den nicht abgebauten Teilen der Steinkohle-Lagerstätte stehen noch große Mengen von Grubengas an, das auch noch nach Stilllegung des Steinkohleabbaus über viele Jahre das Gas freigesetzt wird. Die Nutzung des Grubengases ist also ein wesentlicher Bestandteil zum Schutz der Umwelt und wird beispielsweise im EEG berücksichtigt.

Die Stromerzeugung im Saarland ist immer noch sehr Kohle-lastig; dies ändert sich in den vergangenen Jahren allerdings sehr schnell. Die bestehenden Kraftwerke sind entweder bereits stillgelegt oder dienen nur noch als Reserve. Auch die Gewinnung und Nutzung des Grubengases ist nur eine vorübergehende Episode, deren Dauer abhängt von den Planungen zur Flutung der Lagerstätte und den gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Nutzung der konventionellen Energie „Grubengas“.

#### **Kurz-CV:**

Markscheider, Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Kaltwang, geboren 1956, studierte von 1977 bis 1983 das Fach Markscheidewesen an den Universitäten Clausthal und Aachen. Anschließend erfolgte die Referendarausbildung am Landessoberbergamt Nordrhein-Westfalen, die er mit der Ernennung zum Assessor und der Zulassung als Markscheider im Jahr 1985 abschloss. Seit 1986 war er bei der Saarbergwerke AG und anschließend - nach der Vereinigung des deutschen Steinkohlenbergbaus unter dem Dach der RAG – bei der Deutschen Steinkohle AG tätig, zunächst als Markscheider auf einem Bergwerk, später als Leiter der Exploration, des Fachbereiches Markscheidewesens und als Projektleiter verschiedener Forschungsvorhaben. Zuletzt leitete er dort die Abteilung technisches

Innovationsmanagement Saar. In dieser Funktion war er Mitglied in verschiedenen Arbeitsgruppen im Forschungsbereich der EU. 2004 wechselte er als Teamleiter Lagerstättenmanagement zur SAAR ENERGIE AG, aus der später die STEAG New Energies GmbH ausgegründet wurde. Dort war er später verantwortlich insbesondere für den Betrieb der Grubengasgewinnungsanlagen, aber zeitweise auch für den Betrieb von Windparks und tiefen Geothermie-Anlagen. Seit 2019 ist er im Ruhestand.

## **150-jähriges Jubiläum des Periodensystems der Elemente**

*Elena Blokhina (Berlin)*

### **Zusammenfassung:**

Am 6. Mai 2019 feierte das Periodensystem der Elemente sein 150-jähriges Jubiläum. Seine lange Geschichte – von der Korpuskulartheorie von Robert Boyle (1661), basierend auf den Ideen von Aristoteles, Empedokles und Platon, über zahlreiche Entdeckungen und Systematisierungsversuche europäischer Wissenschaftler bis zur Formulierung des Periodengesetzes durch Dmitri Iwanowitsch Mendelejew 1869 – sowie sein Einfluss auf die erfolgreiche wissenschaftliche, technologische und wirtschaftliche Entwicklung der modernen Gesellschaft werden im Vortrag thematisiert.

### **Kurz-CV:**

Elena Blokhina, geboren 1961, ist seit mehreren Jahren als Senior Scientist XRF bei der Bruker Nano GmbH in Berlin beschäftigt. Schwerpunkt ihrer Tätigkeit liegt in der Entwicklung von physikalischen Modellen und mathematischen Algorithmen für die Auswertung von Röntgenfluoreszenzspektren, sowie in der Optimierung von RFA-Analysenmethoden, besonders in Bezug auf die Messung und Quantifizierung von Beschichtungen und beschichteten Materialien. Ihr Studium und ihre Promotion auf dem Gebiet der Röntgenfluoreszenzspektroskopie hat sie an der Universität Rostow-am-Don in Russland absolviert.

## **Aufklärung am Polarkreis: Die Lappland-Expedition des Piere Louis Moreau de Maupertuis**

*Hartmut Hecht (MLS)*

### **Zusammenfassung:**

Pierre Louis Moreau de Maupertuis (1698 – 1759) war eine der berühmtesten Persönlichkeiten der *République des Lettres* des 18. Jahrhunderts. In mehreren Wissenschaften erfolgreich, verstand er sich selbst als *philosophe*. Maupertuis gilt heute als derjenige, der sich als erster auf dem europäischen Kontinent öffentlich zu Newton bekannt hat und in der Lappland-Expedition von 1736 bis 1737 durch die Vermessung eines Meridians eine Art *experimentum crucis* ausführte, dessen Resultat ein Votum für die Newton'schen Theorie der Gravitation beinhaltete. Diese Expedition war weit mehr als ein experimenteller Beweis für Newton. Sie war zugleich die Entdeckung einer im wissenschaftlichen Diskurs weitgehend unbekanntem Region im Norden Europas.

In dem Vortrag werden einige der Facetten der Forschungsreise der jungen französischen Akademiker vorgestellt. Neben den eigentlichen Messungen wird dies

naturkundliche Beobachtungen, die Kultur und Lebensweise der Bevölkerung und historische Artefakte betreffen.

Es wird gezeigt, dass die verschiedenen Dimensionen der Expedition sich zu einer Gesamtschau verbinden lassen, in der die Messungen zur Bestimmung der Gestalt der Erde zum Kristallisationspunkt eines Weltbildes werden. In einem abschließenden Blick auf die Wirkungsgeschichte der Lappland-Expedition wird sich dann erweisen, dass der übergreifende Zusammenhang zum vorrangigen Interesse für spätere Anknüpfungspunkte wurde.

### **Kurz-CV:**

Studium der Physik und der Philosophie an der Humboldt-Universität zu Berlin. Diplomphysiker 1972, Dr. phil. 1975, Dr. sc. phil. 1984. Lehrtätigkeit an der Universität Greifswald, der Viadrina Frankfurt / Oder und der Humboldt-Universität in den Lehrgebieten Philosophische Probleme der Physik, Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsgeschichte. Forschungsarbeiten u.a. zur Entstehung der Wissenschaftstheorie im 20. Jahrhundert, zu Leibniz und der Leibniz-Rezeption – insbesondere in der französischen Aufklärung. Dazu Publikationen über Maupertuis, La Mettrie und Emilie Du Châtelet, vor allem aber zu Leibniz: Übersetzung und Kommentar von Leibniz' Monadologie, eine Leibniz-Biografie mit Schwerpunkt Mathematik und Naturwissenschaften sowie die Edition Gottfried Wilhelm Leibniz im philosophischen Diskurs über Geometrie und Erfahrung. Von 2001 bis 2013 Arbeitsstellenleiter der Leibniz-Edition Berlin an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. In dieser Zeit sind die ersten beiden Bände der Reihe VIII (Naturwissenschaftliche, medizinische und technische Schriften) der Akademie-Ausgabe G.W. Leibniz, Sämtliche Schriften und Briefe entstanden, die editorisch einen bislang weitgehend unbekanntem Leibniz präsentieren.

### **Emil J. Gumbel (1891-1966) – Mathematiker, Pazifist und politischer Autor**

*Annette Vogt*

### **Zusammenfassung:**

Der Mathematiker und Statistiker E. J. Gumbel arbeitete seit seiner Vertreibung 1932/33 im Exil besonders zur Extremwertstatistik, sein Hauptwerk "Statistics of Extremes" erschien 1958 in New York (eine Reprint-Ausgabe 2013). Aber er war auch ein politischer Aktivist und Pazifist, Redner und Autor politischer Bücher und Artikel, darunter in der berühmten Wochenschrift „Die Weltbühne“. Er führte quasi eine Doppelsexistenz - als Mathematiker und Statistiker ab 1923 an der Universität Heidelberg und als politischer Autor. Auch im Exil in Frankreich behielt er diese Doppeltätigkeit bei, verfasste mathematische Arbeiten und publizierte Artikel gegen das NS-Regime in Exil-Zeitschriften.

Die Rezeptionsgeschichte war bis 2019 zweigeteilt - es erschienen Artikel und Bücher zu Gumbel als Mathematiker oder zu Gumbel als Publizist und Autor politischer Bücher. Die „Wiederentdeckung“ des „politischen Gumbel“ begann im Jahr 2012 und fast zeitgleich auch die „Wiederentdeckung“ des „mathematischen Gumbel“. Die Anwendungen der „Gumbel Distribution“ und der Gumbel-Copula zur Modellierung stochastischer Abhängigkeiten weckten das Interesse an der Person Gumbel und seinen Leistungen. Im Vortrag werden die Rezeptionsgeschichte und neue Forschungsergebnisse zu E. J. Gumbel vorgestellt.

**Kurz-CV:**

Annette Vogt studierte Mathematik und Physik an der Universität Leipzig, ist Diplom-Mathematikerin und promovierte in Mathematikgeschichte. Von 1975 bis 1991 war sie wissenschaftliche Mitarbeiterin am ITW der AdW der DDR in Berlin, von 1992 bis 1994 am Forschungsschwerpunkt Wissenschaftsgeschichte und -theorie in Berlin und von 1994 bis 2018 research scholar am Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte in Berlin, seit September 2018 ist sie mit dem MPI als Gast (research scholar emeriti) verbunden.

Seit 1997 bietet sie Lehrveranstaltungen zur Wissenschaftsgeschichte an der Humboldt-Universität an, seit 2008 zur Geschichte der Statistik und zur Geschichte ökonomischen Denkens an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der HU Berlin, an der sie seit 2014 Honorar-Professorin ist.

Sie hatte seit 1997 Ämter in der internationalen scientific community und ist Mitglied der International Academy for History of Science (2016 Full Member).

Ihre Forschungsschwerpunkte sind die Geschichte der Mathematik, die Geschichte jüdischer Wissenschaftler und die Geschichte der Wissenschaftlerinnen in Europa im 19. und 20. Jh. in vergleichender Perspektive.

Ihr aktuelles Forschungsprojekt untersucht die Entwicklung der Statistik zwischen Mathematik und Ökonomie von 1860 bis 1960 mit einem speziellen Fokus auf Berlin. Sie verfasste mehrere Bücher und über 200 Artikel.