

## GP 4: Instrumente

Time: Tuesday 9:30–11:15

Location: HSZ 105

**Invited Talk**

GP 4.1 Tue 9:30 HSZ 105

**The Atomic Gift** — ●JAHNAVI PHALKEY — King's College London, Strand, London WC2R 2LS, United Kingdom

The third ever cyclotron to be built in the USA (Rochester, 1938) was decommissioned and transferred to India (Chandigarh, 1965-67) where it functions to date with the bulk of its original parts. There are three such reborn equipment and refurbished laboratories that I am aware of: Rice University, Texas (1961) to Universidad Nacional Autonoma de Mexico, Mexico City (1980s); (ii) Rice University, Texas (1961) to Ruder Bošković Institute, Zagreb (1980s); (iii) parts from The Berliner Elektronenspeicherring-Gesellschaft für Synchrotronstrahlung (BESSY) in Berlin to the SESAME Project in Jordan (1990s). These laboratory systems - often running into hundreds of square meters - were transferred from their original setting and reassembled in their host locations in a different country with new buildings and, often, a new research agenda. Given that the equipment was meant for research in nuclear physics and it went to developing countries during the Cold War, there is a global story that emerges from looking at this atomic gift. This is equally, I argue, a story of re-imagination and recreation of the laboratory space, its design and even more so, of its purpose in a curious way.

GP 4.2 Tue 10:15 HSZ 105

**Standardisierung und Wissenstransfer - Bayerische Ordensgelehrte und die Errichtung eines globalen meteorologischen Messnetzes** — ●JULIA BLOEMER — LMU, München

Ab dem Jahre 1780 überzog die Societas Meteorologica Palatina den gesamten Globus mit seinen 39 Messstationen: Kopenhagen, Moskau, St. Petersburg, Cambridge in Massachusetts und viele mehr. Ihr Ziel: Erstellung von Wetter- und Klimakarten, um durch Witterungsvorhersagen eine Steigerung landwirtschaftlicher Erträge zu ermöglichen. Da die Beobachter durch die Mannheimer Zentrale kostenfrei mit **einheitlichen** Messinstrumenten versorgt wurden, galt es, eine geeignete Auswahl von Stationen zu treffen. Nach welchen Kriterien erfolgte die Zusammenstellung der Beobachtungsorte und welche Rolle spielten nationale Zugehörigkeiten? Dieser Prozess gewinnt an Brisanz, wenn man die soziale Struktur der beteiligten Meteorologen betrachtet: Aka-

demien, Ärzte und Lehrer - und fünf kurpfalz-bayerische Klöster. Die Zahlen verstärken sich mit Blick auf das ein Jahr später ins Leben gerufene Bayerische Messnetz: 20 der 21 Beobachtergruppen bestanden aus Mönchen oder Chorherren. Waren Klöster hier also die einzigen Ansprechpartner für meteorologische Messreihen? Mit der Gründung der Pfälzischen Gesellschaft wurden die zentralen meteorologischen Konzepte von Standardisierung und transnationalem Wissenstransfer zwar eingefordert und umgesetzt, aber nicht zum ersten Mal formuliert. Vielmehr manifestierten sich hier monastische Traditionen von Regelmäßigkeit, Vergleichbarkeit und geographischer Stabilität, die die Entwicklung dieses Messnetzes wesentlich prägen sollten.

GP 4.3 Tue 10:45 HSZ 105

**Globale Zeit, lokale Uhren - Das Bureau International de l'Heure und die ersten Atomuhren in den 1950er Jahren** —

●ECKHARD WALLIS — Sorbonne Universités, Université Pierre et Marie Curie, Institut de mathématiques de Jussieu-Paris Rive Gauche, UMR 7586, CNRS, Univ Paris Diderot, Sorbonne Paris Cite, Case 247, 4 place Jussieu, 75005, Paris, France

Die Fertigstellung der ersten Cäsium-Uhr durch Louis Essen 1955 und die Neu-Definition der Sekunde durch einen atomaren Hyperfeinübergang 1967 sind zentrale Ereignisse in der Geschichte der Zeitmessung im 20. Jahrhundert. Die Jahre zwischen diesen Ereignissen sind Gegenstand meines Beitrags, in dem ich untersuche, welchen Einfluss die Verfügbarkeit von Atomuhren schon vor der Neu-Definition der Sekunde auf die Praxis der Bestimmung der "Heure Universelle" im Bureau International de l'Heure (BIH) in Paris hatte.

Eine Geschichte der internationalen Koordinierung der Zeitmessung im BIH muss in besonderem Maße auf transnationale Aspekte eingehen. Die Arbeit des BIH wurde durch internationale Konventionen geregelt, und für die praktische Bestimmung und Übertragung der globalen Zeitskala stand das BIH in engem Kontakt mit einem globalen Netz korrespondierender Observatorien.

Deshalb erscheint es aber auch umso interessanter, nach dem Einfluss lokaler Bedingungen auf die Praxis der Zeitbestimmung im BIH zu fragen. Trotz der nominellen Internationalität war diese Institution de facto sehr eng mit dem Zeitdienst des Pariser Observatoriums verbunden.