

Pressemitteilung

20.01.2018

**Neue gemeinsame Forschungsgruppe zur
Geschichte der Quantengravitation an den
Max-Planck-Instituten für
Wissenschaftsgeschichte und
Gravitationsphysik**

Im Februar 2018 hat Dr. Alexander Blum (Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, MPIWG) seine Max-Planck-Forschungsgruppe „Historical Epistemology of the Final Theory Program“ gegründet. Die neue Gruppe wird in Zusammenarbeit mit dem Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut, AEI) Forschung in Physik und Wissenschaftsgeschichte zusammenzubringen.

1916 schlug Albert Einstein zum ersten Mal vor, seine neu entwickelte allgemeine Relativitätstheorie mit der damals aufkommenden Quantentheorie zusammenzuführen. Auch 100 Jahre später ist diese Aufgabe ungelöst, und das Problem, eine Theorie der „Quantengravitation“ – wie eine solche hypothetische Vereinheitlichung genannt wird – zu entwickeln, ist zum Synonym für die Suche der Physiker nach einer endgültigen, fundamentalen Theorie geworden.

„Die Max-Planck-Forschungsgruppe „Historical Epistemology of the Final Theory Program“ wird diese ein Jahrhundert dauernde Suche mit den Methoden der historischen Erkenntnistheorie reflektieren und bewerten“, sagt Forschungsgruppenleiter Alexander Blum. „Unsere Forschung wird sich sowohl mit der historisch einzigartigen Natur der modernen Suche nach einer endgültigen Theorie befassen, als auch mit der starken Opposition, der dieses Programm begegnete – hauptsächlich aus der Physik selbst heraus.“

Es ist das ausdrückliche Ziel der Gruppe, historische Forschung in direkter Verbindung mit der zeitgenössischen physikalischen Forschung zu betreiben und so eine neuartige, historisch-kritische Sicht auf deren Zustand und Zukunft zu bieten. Zu diesem Zweck wird die Gruppe mit dem Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik in Potsdam zusammenarbeiten.

Die Forschungsgruppe wird durch ein Programm der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung von Nachwuchswissenschaftlern finanziert. Der Gruppenleiter kann dabei eigenständig sein Forschungsprogramm über fünf Jahre entwickeln. Die Gruppe von Alexander Blum ist die erste, in der zwei Disziplinen zusammenarbeiten.

Alexander Blum promovierte in theoretischer Teilchenphysik an der Universität Heidelberg. Seine Forschungsinteressen liegen in der Geschichte und Philosophie der modernen Physik mit Schwerpunkt auf der Nachkriegszeit. 2010 wechselte er an das MPIWG, wo er bis 2012 in einem Projekt über die Geschichte der Quantentheorie arbeitete. Seither ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter am MPIWG und koordinierte ein Kooperationsprojekt mit der Stiftung Lindauer Nobelpreisträgertagungen.

Ausgewählte Publikationen:

- Blum, Alexander. "The Literature Review as Imagined Past." *Isis* 108, no. 4 (2017): 827–829.
- Blum, Alexander, Martin Jähnert, Christoph Lehner, and Jürgen Renn. "Translation as heuristics: Heisenberg's turn to matrix mechanics." (2017).
- Blum, Alexander S. "The state is not abolished, it withers away: How quantum field theory became a theory of scattering." *Stud. Hist. Philos. Mod. Phys.* 60 (2017): 46–80.
- Blum, Alexander S., and Christian Joas. "From dressed electrons to quasiparticles: The emergence of emergent entities in quantum field theory." *Studies in History and Philosophy of Science Part B: Studies in History and Philosophy of Modern Physics* 53 (2016): 1–8.
- Blum, Alexander, and Thiago Hartz. "The 1957 quantum gravity meeting in Copenhagen: An analysis of Bryce S. DeWitt's report." *The European Physical Journal H* 42, no. 2 (2017): 107–157.

Pressekontakt

Dr. Hansjakob Ziemer
Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte
Boltzmannstr. 22,
D-14195 Berlin
public@mpiwg-berlin.mpg.de
Telefon (+4930) 22667 242
Fax (+4930) 22667 238

Dr. Benjamin Knispel, Dr. Elke Müller
Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut)
press_office@aei.mpg.de