



## PHYSIKALISCH-PHILOSOPHISCHES KOLLOQUIUM

*Referent:* **Prof. Dr. Friedrich Steinle**  
Technische Universität Berlin



*Thema:* **Zur Dynamik Physikalischer Begriffe**

*Zeit und Ort:* Dienstag, 19.12.2017, 16:40 Uhr  
Recknagel-Bau, Hörsaal REC/C213, Haeckelstr. 3

*Leiter:* Dr. Irena Doicescu

*Kurzfassung:* Energie, Impuls, Magnetpol, Temperatur, Raumzeit, Parität, Enthalpie, ...: im physikalischen Arbeiten spielen abstrakte Begriffe eine zentrale Rolle, sei es im Projektieren und Durchführen von Experimenten, im Einrichten von Beobachtungsinstrumenten oder beim Durchführen theoretischer Rechnungen. Mit manchen dieser Begriffe verbinden wir ganz realistische Vorstellungen („Elektron“), andere halten wir eher für formale Werkzeuge („Isospin“). Solche Begriffe stellen wir selten in Frage, sondern verwenden sie in den passenden Situationen. Für den wissenschaftshistorischen und –philosophischen Blick hingegen rückt der Umstand ins Blickfeld, dass solche Begriffe in mühsamer Arbeit entwickelt wurden, sich über die Zeit verschieben und manchmal ihren Status ändern oder gar verschwinden. Um die Dynamik solcher Entwicklungen soll es im Vortrag gehen. Am Beispiel dreier Fälle aus der Entwicklung von Magnetismus und Elektrizität (Magnetpol, Bipolarität, Feldtheorie) wird diskutiert, wie physikalische Begriffe entstehen und sich entwickeln können, an welchen Maßstäben ihre Leistungsfähigkeit bemessen wird, und auf welche Weise sie bisweilen auch wieder verschwinden, kurz, welche Faktoren zur Dynamik der Begriffsentwicklung beitragen.

*Biographie:* Friedrich Steinle studierte Physik in Karlsruhe, promovierte in der Geschichte der Naturwissenschaften in Tübingen und habilitierte am Philosophischen Seminar der Universität Göttingen. Er forschte und lehrte u.a. in Paris, Hamburg und Cambridge MA. Nach Vertretungsprofessuren in Deutschland und einer Professur zur Histoire et Épistémologie des Sciences an der Université Lyon, war er an der Bergischen Uni Wuppertal tätig und lehrt ab 2009 Wissenschaftsgeschichte an der TU Berlin. Zu seinen Forschungsinteressen gehören u.a. die Geschichte und Philosophie des Experiments, die Mathematisierung empirischer Forschungsfelder, sowie die Interaktion geschichtlicher und philosophischer Perspektiven mit aktuellen Bereichen der Physik.

Mitglied von:



**DRESDEN  
concept**  
Exzellenz aus  
Wissenschaft  
und Kultur