

Physik-Kolloquium

Dienstag, den 20.12.2016, 17.00 Uhr

Prof. Dr. Friedrich Steinle

Institut für Philosophie, Literatur-, Wissenschafts- und Technikgeschichte,
Fakultät I - Geistes- und Bildungswissenschaften, TU Berlin

Zur Dynamik physikalischer Begriffe

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 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.

Ort: Hörsaal für Theoretische Physik, Linnéstraße 5

Alle Teilnehmer sind ab 16.30 Uhr zu Kaffee vor dem Hörsaal eingeladen.