

Evening Talk

PV VIII Wed 20:00 e415

Messen und wägen: Vom Urkilogramm zur Quantenphysik als das Maß aller Dinge — •JOACHIM ULLRICH — Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany

Von den Ägyptern, Chinesen und Sumerern über Alexander von Humboldt bis zur modernen Industriegesellschaft: Messungen sind die Grundlage einer quantitativen Beschreibung der Natur und insbesondere auch die Voraussetzung für Handel sowie für die Fertigung von Produkten aller Art.

Während früher jede Gesellschaft, jedes Königreich oder Fürstentum eigene Maßverkörperungen besaß, vereinheitlichten die Staaten der Meterkonvention seit 1875 diese „Sprache“. So wurde 1960 das in-

ternationale Einheitensystem (SI) eingeführt – eine fundamentale Voraussetzung für den sicheren globalen Warenaustausch.

Basierend auf den revolutionären Ideen von Max Planck und bahnbrechenden Fortschritten in der Metrologie in jüngster Zeit wurde dieses SI 2018 nochmals revidiert und trat im Mai 2019 in Kraft. Mit dem Übergang von Artefakten zu Quanten bildet dieses neue internationale Einheitensystem nun – in den Worten von Max Planck: „für alle Zeiten und Culturen“ – ein stabiles und zukunftsweisendes Fundament für Industrie, Handel und Forschung.

Neben einer anschaulichen Vorstellung des revidierten SI gibt dieser Vortrag auch einen Ausblick auf die Zukunft der Zeit. Denn zahlreiche innovative Technologien drängen auf eine Neudefinition der Sekunde, die Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft gänzlich neue Perspektiven eröffnen könnte.