

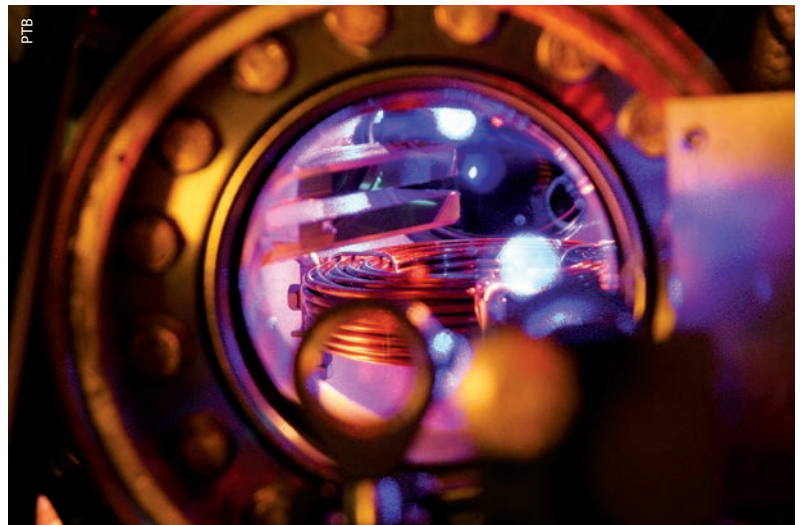
## ■ Metrologisch an der Spitze

Der Wissenschaftsrat stuft die Physikalisch-Technische Bundesanstalt als international führendes Institut ein und empfiehlt eine tragende Rolle bei der fortschreitenden Digitalisierung.

Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) mit ihrem Hauptsitz in Braunschweig und den beiden Berliner Standorten Charlottenburg und Adlershof ist eines der weltweit führenden Institute für Metrologie. So beurteilt der Wissenschaftsrat diese Bundesoberbehörde des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.<sup>#)</sup> Ausdrücklich lobt der Rat in seiner Stellungnahme die Forschungsstrategie der PTB, mit der sie das Arbeits- und Forschungsprogramm gezielt priorisieren kann. Für die Zukunft empfiehlt er, eine führende Rolle in der Metrologie für Internet und Digitalisierung anzustreben und neben der hervorragenden Zusammenarbeit mit Industriepartnern verstärkt Projekte mit Hochschulen zu etablieren.

Laut Grundgesetz darf allein der Bund Gesetze zu Maßen und Gewichten sowie zur Zeitbestimmung erlassen. Daher entstand nach dem Zweiten Weltkrieg in der Bundesrepublik die PTB als Nachfolger der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, die in den 1880er-Jahren auf Drängen von Werner von Siemens und Hermann von Helmholtz gegründet wurde. Neben dem Darstellen und Verbreiten gesetzlicher Einheiten und der gesetzlichen Zeit soll die PTB nicht nur zur Forschung und Entwicklung in der Metrologie beitragen, sondern dort auch den Wissens- und Technologietransfer fördern. Ihr sind durch Gesetze und Verordnungen 68 Aufgaben übertragen, darunter auch exotische Aufträge wie die Prüfung und Zulassung ziviler Feuerwaffen oder von Spielautomaten.

An den drei Standorten arbeiteten im vergangenen Jahr knapp 2000 Personen, darunter mehr als 620 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Laut Wissenschaftsrat schätzen sie die PTB als flexiblen und familienfreundlichen Arbeitgeber, der die persönliche Entwicklung und fachliche Fortbildung unterstützt. Allerdings



Die Atome der Strontiumuhr an der PTB sind in einer Vakuumkammer gefangen. Die blau fluoreszierende Atomwolke be-

sitzt eine Temperatur von wenigen Millikelvin und ist Basis der weltweit stabilsten optischen Atomuhr.

kritisiert der Rat den hohen Anteil befristeter Stellen angesichts der kontinuierlichen Aufgaben. Bei der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses habe die PTB einen guten Weg eingeschlagen, da sich die Betreuung durch ein Doktorandenkonzept deutlich verbessert hat. Kritisch beurteilt der Rat die lange Promotionsdauer von durchschnittlich 4,5 Jahren – drei Jahre sollten ausreichen, zumal die an den Universitäten übliche Lehrverpflichtung an der PTB entfällt.

Bei der Rekrutierung von exzellentem Leitungspersonal fordert der Wissenschaftsrat die Möglichkeit ein, Leistungszulagen bei Erfolg zu verstetigen, damit sich die PTB die „besten Köpfe“ auch mittel- und langfristig im Wettbewerb mit Forschungseinrichtungen und Unternehmen sichern kann. Dafür und für den Aufbau neuer Strukturen ist es notwendig, dass die Grundfinanzierung für mehrere Jahre gesichert wächst.

Gut 17 Prozent der gesamten Ausgaben von rund 207 Millionen Euro bringt die PTB aus Drittmitteln auf, die sie vor allem mit Industriepartnern einwirbt. Diese rege Kollaboration zahlt sich auch durch die weltweit anerkannte Autorität der PTB aus. Dadurch ist es ihr

möglich, nationale Normen auch als internationale Standards zu etablieren und so zur Weltmarktstellung deutscher Unternehmen beizutragen. Regional ist die PTB bereits sehr gut mit Hochschulen wie der TU Braunschweig und der Charité Berlin durch gemeinsame Berufungen und thematische Fokussierung vernetzt. Der Wissenschaftsrat wünscht sich aber bundesweit weitere Projekte, um gezielt mit den fachlich besten Partnern zusammenzuarbeiten.

In der Publikationsleistung sieht der Rat eine positive Entwicklung, schlägt aber für die Zukunft eine Strategie vor, welche die unterschiedlichen Medien wie wissenschaftliche Beiträge, Regelwerke oder Zertifizierungen den Adressaten und Aufgaben zuordnet. In Zukunft soll die PTB weltweit Maßstäbe für die fortschreitende Digitalisierung setzen. Dazu gilt es beispielsweise, Normen festzulegen, die Zertifizierungsprozesse Cloud-basierter Dienste regeln. „Eine solche Autorität fehlt in einer zunehmend vernetzten Welt“, stellte Martina Brockmeier, die Vorsitzende des Wissenschaftsrats, fest. „Diese Lücke muss die PTB schnellstmöglich besetzen.“

**Kerstin Sonnabend**

#) [www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/6216-17.pdf](http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/6216-17.pdf)