

Autor: Von Katharina R uth
Seite: 15 bis 15
Ausgabe: WZ Westdeutsche Zeitung Wuppertal
Jahrgang: 2017
Auflage: 36.922 (gedruckt)

Wie die Forschung am CERN unsere Weltsicht verändert

Philosophen und Historiker an der Uni untersuchen die Arbeit am Teilchenbeschleuniger in Genf. DFG fördert Gruppe mit 2,5 Millionen.

Von Katharina R uth

Mit einem Treffen in Wuppertal hat im Dezember eine internationale Forschergruppe unter Leitung der Bergischen Universität ihre Arbeit aufgenommen, die sich mit dem Teilchenbeschleuniger am Europäischen Zentrum für Teilchenphysik CERN in Genf beschäftigt. Den Wissenschaftlern geht es dabei um Auswirkungen, die die dort gewonnenen Erkenntnisse haben. Die Deutsche Forschungsgesellschaft (DFG) hat dafür 2,5 Millionen Euro zur Verfügung gestellt, davon gehen 1,2 Millionen Euro an die vier Wuppertaler Wissenschaftler.

Die Physiker in der Großforschungseinrichtung CERN hoffen auf neue Erkenntnisse zum Aufbau der Materie, indem sie winzige Teilchen aufeinanderprallen lassen. Die interdisziplinäre Forschergruppe, die ihre Arbeit aufgenommen hat, untersucht philosophische, historische und soziologische Aspekte dieser Forschung.

Es gehe zum Beispiel darum, welche

physikalischen Modelle durch die Experimente am CERN bestätigt werden, erklärt Gregor Schiemann, Professor für Geschichte und Theorie der Wissenschaften an der Bergischen Universität und Sprecher der Forschergruppe. Bisher gebe es mehrere Modelle sowie ein Standard-Modell, das bereits viel erkläre. "Die ganze Computer-Technik lässt sich damit erklären. Aber es gibt immer noch Widersprüche", so Professor Schiemann. Deshalb seien Physiker auf der Suche nach der alles erklärenden Theorie. "Das ist eine philosophische Frage: Gibt es viele Wahrheiten oder nur eine?"

Die Historiker der Gruppe behandeln unter anderem das Thema der Vereinfachung bei der Kommunikation: "Physiker beschäftigen sich mit komplizierten Dingen, wenn sie sich darüber verständigen, benutzen sie aber einfache Ausdrücke und Grafiken", erklärt Schiemann. Ein Projekt ihrer Gruppe erforsche die Geschichte der Feynmann-Diagramme der Teilchenphysiker.

Die Soziologen der Gruppe befassten sich mit der Position des einzelnen Wissenschaftlers am CERN: "Weltweit sind 10 000 Menschen damit beschäftigt", macht Schiemann deutlich, "bei Veröffentlichungen stehen oft mehrere hundert Autoren dabei. Die Frage ist, wie der Einzelne da noch innovativ sein kann."

Die Mitglieder der Forschergruppe sitzen in sieben Städten in Europa und in den USA, tauschen sich bei Konferenzen per Skype aus, veranstalten Workshops und eine Konferenz. "Es gibt in der Philosophie nicht viele so große Projekte, erst recht nicht viele, bei denen Philosophen und Physiker zusammenarbeiten", sagt Schiemann. "Daher ist die Uni Wuppertal zu Recht stolz darauf, dass das Projekt bewilligt wurde."

Am europäischen Teilchenforschungszentrum CERN bei Genf betrachtet ein Mitarbeiter ein Modell des LHC-Tunnels. Archivfoto: dpa

Urheberinformation: (c) Westdeutsche Zeitung