

Testlauf im größten Labor der Welt

Teilchenbeschleuniger in Genf liefert nebenbei erste Daten

Physiker in Genf haben einen Blick in die Zukunft erhascht. Am vergangenen Freitag haben die Wissenschaftler ihre Messapparatur am teuersten Forschungsgerät der Welt, dem Speicherring LHC am Forschungslabor Cern in Genf, eingeschaltet und die ersten Daten aufgenommen – drei Wochen vor dem offiziellen Start der Maschine. LHC ist ein 27 Kilometer langer Ringtunnel, in dem Protonen im und gegen den Uhrzeigersinn kreisen und mit annähernd Lichtgeschwindigkeit kollidieren sollen; vier haushohe Detektoren fangen danach die Trümmer auf und werten sie aus. Am vergangenen Freitag stand eigentlich nur ein Test der Maschine an. Die Kontrollmannschaft des LHC wollte eine kleine Zahl von Protonen aus einem Vorbeschleuniger in den Speicherring selbst leiten. Nach dem gelungenen Transfer knallten die Elementarteilchen mit voller Wucht in einen Betonklotz. Auch dabei entstanden Trümmer, die 200 Meter weiter von den Messgeräten des Detektors LHCb aufgefangen wurden. „Die Mannschaft hat die Teilchen nach ein paar Sekunden gesehen, und zwar gleich bei der ersten Koll-



Die Geräte, mit denen Physiker am Speicherring LHC Elementarteilchen vermessen wollen, füllen riesige unterirdische Hallen. Foto: Cern

sion“, sagt Chris Parker von der Universität Glasgow. „Das ist ein gutes Zeichen für die künftige Arbeit des Experiments, mit dem wir die Unterschiede zwischen Materie und Anti-Materie untersuchen wollen.“ Offiziell eingeschaltet wird der Speicherring am 10. September, die ersten richtigen Kollisionen sollen die Physiker teams mit ihren Detektoren im Oktober beobachten können. cris