

Nachweis kosmischer Strahlung mit dem Raspberry Pi

Prof. Dr. Günter Quast

Institut für Experimentelle Kernphysik, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Experimente des Netzwerks Teilchenwelt (das Cosmo-Experiment und die "Kamiokanne") ermöglichen Schülern und Studenten schon seit vielen Jahren den Einstieg in die Untersuchung kosmischer Strahlung. Die Auslese und Auswertung der Experimente können auch problemlos mit dem Raspberry Pi erfolgen. Eine attraktive Möglichkeit zur Datenauslese bieten moderne USB-Oszilloskope. Durch Anwendung von digitalen Filtern einer Datenselektion in Echtzeit ergeben sich neue Möglichkeiten, die Ergebnisse direkt grafisch zugänglich zu machen oder unterschiedliche Datenformate für eigene Datenauswertungen zur Verfügung zu stellen.