

Erfahrungsbericht zur Exkursion der TUD-Physikstudierenden ans CERN in Genf

Experimente der Kern- und Teilchenphysik mitten im Hörsaal als Teil einer Vorlesung – das ist nicht in jedem Maßstab umsetzbar. Wenn sich die Experimente also nicht zu den Studierenden bringen lassen, warum dann nicht die Studierenden zu den Experimenten? Genau das durften 47 Physik Bachelor- und Lehramts-Studierende der TU Dresden in diesem September bei der Exkursion zum CERN, dem weltweit größten Forschungszentrum auf dem Gebiet der Teilchenphysik, erleben.

Noch im Dunkeln stiegen wir frühmorgens am 25. September in den Bus vor dem Andreas-Schubert-Bau und bereits wieder im Dunkeln verließen wir diesen nach einer 13-stündigen Fahrt am Hostel in Genf. Die zwei darauffolgenden Tage verbrachten wir mit Besuchen am CERN und hatten sogar noch ein wenig Freizeit in Genf, bevor wir am 28. September wieder den Rückweg antraten.

Als physikbegeisterte Person hatte ich bereits Kenntnis vom LHC – dem Large Hadron Collider, einem 27 Kilometer langen, unterirdischen Teilchenbeschleuniger, der Erkenntnisse zu Elementarteilchen und Materiezuständen liefern soll. Dass es jedoch noch so viele weitere Experimente am CERN gibt, hat mich beeindruckt. Wir hatten Gelegenheit, die Experimente ISOLDE und LEIR zu besuchen, haben Einblick in das CERN Kontroll- und das Datenzentrum erhalten, waren im Besucherzentrum des ATLAS Experiments und in der sogenannten Antimatter Factory. Besonders in Erinnerung wird mir die Neutrino Plattform bleiben. Dort werden riesige Neutrino-Detektoren gebaut und getestet, welche nach ihrer Fertigstellung in den USA beim DUNE-Experiment unter anderem untersuchen sollen, warum unser Universum aus mehr Materie als Antimaterie besteht.

Eine große Bereicherung war, die Theorie aus der Vorlesung angewandt in echten Experimenten sehen zu können. Dies ist meiner Meinung nach sehr gut gelungen. Mich hat es immer sehr gefreut, Bezüge zwischen den Ausführungen der Guides und Vorlesungsstoff herzustellen und daraufhin Fragen stellen zu können. Insbesondere, dass unsere Führungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die dort arbeiten, geleitet wurden, war großartig. Die Forschenden haben gern und vor allem enthusiastisch von ihrer Arbeit berichtet und sich über jede Frage gefreut. Außerdem waren das Klassenfahrt-Feeling und die Betreuung auf Augenhöhe sehr angenehm.

Durch die großzügige Förderung der Exkursion vom Stura, der Gesellschaft von Freunden und Förderern der TUD e.V., dem Fachschaftsrat Physik und der Orientierungsplattform Forschung und Praxis TU Dresden konnte der finanzielle Eigenanteil der Studierenden geringgehalten werden. Mir hat die CERN-Exkursion sehr gefallen und ich lege sie jedem interessierten Physik-Studierenden sehr ans Herz.

Mauricio Posner, 2. Semester Master Physik