

Ich habe von der Teilnahme an der Sommerschule "Summer School on the Foundations of Quantum Mechanics dedicated to John Bell" in Sexten (Südtirol) vom 28.-31.7. 2014 stark profitiert, sowohl hinsichtlich meiner bisherigen Projekte als auch im Hinblick auf meine zukünftige Arbeit. Die Sommerschule hat es mir ermöglicht, meine Kenntnisse im Themenbereich mathematische Physik und Foundations of Physics deutlich zu vertiefen und auch einige der wichtigsten Vertreter dieses Fachbereichs persönlich kennenzulernen.

Die diesjährige Sommerschule in Sexten war für mich von besonderem Interesse, da der thematische Fokus aus dem Anlass des 50-jährigen Jubiläums der Publikation der Derivation der Bellschen Ungleichung auf der Arbeit John Bells und insbesondere auf dem Konzept der Nichtlokalität und den daraus resultierenden Implikationen für die Quantenmechanik lag, ein Thema, das eine große Rolle im Hinblick auf die Möglichkeit einer relativistischen Formulierung der Quantenmechanik spielt. Letztere Fragestellung war zentral für meine im letzten Semester verfasste Bachelorarbeit, in der ich das rGRWf-Modell (relativistische Ghirardi-Rimini-Weber Theorie mit Flash-Ontologie) untersucht habe. Dementsprechend war es auch sehr interessant Roderich Tumulka in Sexten kennenzulernen, der das rGRWf-Modell aufgestellt hat.

Außerdem habe ich im Rahmen der in Sexten gehaltenen Vorträge eine große Bandbreite an Fragestellungen zum Thema Nichtlokalität kennengelernt und hatte die Möglichkeit, diese mit den Vortragenden und den anderen anwesenden Studierenden und Doktoranden zu diskutieren. Vortragende waren unter anderem Sir Roger Penrose, GianCarlo Ghirardi, Sheldon Goldstein, Nino Zanghì, Roderich Tumulka und Tim Maudlin.

Zudem konnte ich in nachmittäglichen Diskussionssitzungen mit anderen Studenten und Doktoranden zum Thema Relativität und Nichtlokalität meine Kenntnisse in diesem Bereich deutlich erweitern, unter anderem habe ich das Hypersurface Bohm-Dirac Modell und den Vielzeitformalismus kennengelernt als potentielle Wege, Relativität und quantenmechanische Nichtlokalität miteinander in Einklang zu bringen.

Da ich gerne weiterhin im Bereich Foundations of Physics und mathematische Physik arbeiten möchte, war die Teilnahme an der Sommerschule für mich sehr hilfreich, da ich Einblicke in neue Themenbereiche und neue Perspektiven auf mir bereits Bekanntes gewinnen konnte, was für meine zukünftigen Projekte mit Sicherheit sehr relevant ist.