



CO.CO.MAT

CONTROL OF QUANTUM CORRELATIONS IN TAILORED MATTER
SFB/TR 21 – STUTT GART, ULM, TÜBINGEN

Name: Hannes Gorniaczyk
Home Institute: Uni Stuttgart
Host Institute: University of Wisconsin-Madison
Field of Study: Physics

Bin gut in Madison angekommen und nett empfangen worden. An meinem ersten Tag im Institut habe ich Mark zwar knapp verpasst, weil er gefürchtet hat, dass er wegen heftigem Schneefall übers Wochenende an der Uni stecken bleibt, aber bin dann eben von den Mitarbeitern begrüßt worden, sie haben mir die Labors gezeigt und wir sind anschließend noch ein Bier trinken gegangen. Mit Mark verstehe ich mich gut. Vielleicht weil ich nach der ersten Woche mein Teilprojekt in eine verloren geglaubte Richtung gelenkt habe.

Wir wollen mit einer 700 mW Blu-Ray Diode, die's bei ebay für 30 \$ gibt, anständiges Laserlicht bei 410.5 nm herstellen. Die mittlere Wellenlänge ist bei kleinen Strömen 405 nm und wandert etwas höher für größere Ströme, aber die zwei Undergrad Studenten, die es probiert haben, den 410.5 nm Anteil mit einem optischen Gitter zu stimulieren, sind gescheitert. Jedenfalls geht es jetzt noch darum, mit einer Cavity mit high finesse ein weiteres Feedback zu geben, damit die Frequenzverteilung schmal wird. Das Experiment ist noch nicht sehr fortgeschritten, zumindest noch nicht so weit, dass man mit den geplanten 60 Qubits spielen kann, die mit 128 Hyperfeinzuständen (F zwischen 4 und 11 !) hergestellt werden. Es geht viel mehr darum, Fluoreszenz mit dem bestehenden, leider schwachen selbstgebastelten 410.5 nm Licht zu sehen und die Vakuumkammer abzudichten. Das Projekt, an dem die meisten Leute beteiligt sind, ist das Cäsium Projekt "Single atom qubit array" <http://hexagon.physics.wisc.edu/>.

Außerhalb der Uni hab ich auch ein gutes Leben :-). Hab Glück gehabt mit meiner Wohnung (siehe Foto). Mein spanischer Mitbewohner hat mich gleich unter die Leute gebracht.



Waren am letzten Wochenende in Chicago. Dort ist nach Boston die größte St. Patrick's day Veranstaltung in den USA. Da verkleidet man sich grün, es wird grünes Bier ausgeschenkt, und man kippt natürlich Zeug in den Fluss um ihn einzufärben! Siehe Foto:

Vorletztes Wochenende war ich mit meinem Bürokollegen (Teilchenphysiker) in Minneapolis bei einem NBA Spiel der Minnesota Timberwolves gegen die Los Angeles Lakers. Eine unglaubliche Show, dagegen ist jedes Fußballspiel eine Trauerfeier, zumindest was das Rahmenprogramm angeht. Vielleicht haben die das aber auch nötig, zumindest wurde mir gesagt, dass bei einigen Spielen niemand dem Spiel Aufmerksamkeit schenkt, sondern gemütlich vespert bis die nächste Show in der Pause losgeht (Dunkings mit Trampolins, ein superflexibler Typ der durch einen Tennisschläger steigen kann, Cheerleader natürlich etc.).

Weitere Impressionen:



The Capitol, sichtbar von fast überall, vor allem bei Nacht



The Red Gym. Restauriertes altes Unigebäude

Und der badger, Dachs, das Wahrzeichen von Madison und der Uni. Alles heißt badger: badger house, badger bus, badger cheese,...



Viele Grüße und bis bald,
Hannes