

**Preisträgervortrag** PV IX Mi 12:00 HS 1  
**Von der konformen Feldtheorie zu Quantencomputern** —  
•WERNER NAHM — Dublin Institute for Advanced Studies — Träger der Max-Planck-Medaille  
Die konforme Feldtheorie macht es wahrscheinlich, dass in geeigneten

zweidimensionalen Systemen Quasiteilchen mit nicht-abelscher Statistik existieren. Die experimentellen Hinweise darauf sind für den fraktionalen Quanten-Hall-Zustand mit Leitfähigkeit  $5/2$  bereits stark. Mit solchen Quasiteilchen kann man einen topologischen Quantencomputer ohne Dekohärenzprobleme betreiben. Im Vergleich zur Wichtigkeit solcher Computer und zu den Erfolgsaussichten sind die Kosten gering.