

**Darstellungstheorie und Kombinatorik, alt und neu:
Von Frobenius bis Lusztig**

Peter Littelmann (Universität Wuppertal)

Kolloquium, 18.11.2003

Vor ziemlich genau 100 Jahren veröffentlichte Issai Schur seine bahnbrechende Dissertation über die Darstellungen der Gruppe der invertierbaren komplexen $n \times n$ Matrizen. Um etwa die gleiche Zeit entwickelte Alfred Young die später nach ihm benannten Young Tableaux, die dann von Frobenius und Schur, aber auch von Young selbst als ein wichtiges kombinatorisches Hilfsmittel in der Darstellungstheorie benutzt wurden. Die Young Tableaux tauchen in den Arbeiten von Littlewood und in Hermann Weyls Buch "Classical Groups" auf, in den 70er Jahren in den Arbeiten von Alain Lascoux und Marcel Schützenberger im Zusammenhang mit ihrem "Jeu de Taquin", und in den 90er Jahren im Zusammenhang mit kristallinen Basen. In dem Vortrag soll auf alte und neue Probleme in der Darstellungstheorie eingegangen werden und die kombinatorischen Hilfsmittel, sie zu beschreiben.