

## Dualität in der Codierungstheorie

Wolfgang Willems (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

Kolloquium, 20.1.2004

Darstellungstheoretische Methoden sind bisher kaum in der Codierungstheorie eingesetzt worden, obwohl lineare Codes  $C$  häufig Moduln für Gruppenalgebren sind, sofern  $C$  eine nicht-triviale Automorphismengruppe hat. Äußerst wirksam erweist sich eine derartige Betrachtungsweise bei der Analyse von selbstdualen Codes. Das Zusammenspiel vom dualen Code  $C^\perp$  und dem dualen Modul  $C^*$  führt dann sowohl aus darstellungstheoretischer als auch codierungstheoretischer Sicht zu überraschenden Resultaten, die Gegenstand des Vortrags sein werden.