

Basisprobleme für elliptische Modulformen

Kann man alle Modulformen durch Thetareihen darstellen? Diese von M. Eichler als "Basisproblem" propagierte Frage ist auf recht unterschiedliche Weise präzisierbar. Ich berichte über Versionen, die von Fragestellungen aus der Arithmetik von Gittern herrühren. Hier interessiert man sich für den Raum derjenigen Modulformen, die durch Thetareihen zu Gittern aus einem festen Geschlecht aufgespannt werden. Bei dieser Frage kommt den maximalen Gittern eine besondere Rolle zu.