

Zusammenfassung

In dieser Arbeit untersuchen wir die Kategorie der endlichdimensionalen Moduln über einer EI-Kategorienalgebra. Genauer analysieren wir im ersten Teil den Darstellungstyp dieser Klasse von Algebren. Es wird gezeigt, dass eine darstellungsendliche EI-Kategorie sich aus einer darstellungsendlichen halbgeordneten Menge und darstellungsendlichen Gruppen zusammensetzt und dass der Darstellungstyp von der Charakteristik des zugrundeliegenden Körpers abhängt. Darüber hinaus beweisen wir ein notwendiges Kriterium für die Endlichkeit des Darstellungstyps einer EI-Kategorie mit zwei Objekten. Unter zusätzlichen Voraussetzungen an die Automorphismengruppen, geben wir eine vollständige Klassifikation der darstellungsendlichen EI-Kategorien mit zwei Objekten an. Im zweiten Teil der Arbeit präsentieren wir einen neuen Beweis für die Existenz einer oberen Schranke für die finitistische Dimension einer EI-Kategorienalgebra. Dieser Beweis motiviert die Definition einer neuen Klasse von Algebren, die wir *Algebren mit einer gerichteten Stratifizierung* nennen. Für diese Algebren beweisen wir ein Resultat über die finitistische Dimension. Dieses Resultat reduziert die finitistische Dimensionsvermutung auf eine Klasse von Algebren, die wir kombinatorisch mithilfe ihres Gabriel-Köchers beschreiben können.