



**Dr. Thorsten Weist**

Baumstrukturen in der geometrischen Darstellungstheorie von Köchern

Die vollständige Klassifizierung von unzerlegbaren Darstellungen von Köchern gilt als sehr schwer. Deswegen betrachtet man häufig geometrische Objekte, die Teilmengen der unzerlegbaren Darstellungen beschreiben. Aber auch für andere Problemstellungen gibt es geometrische Beschreibungen – so zum Beispiel bei der Frage nach der Menge von Unterdarstellungen einer festen Darstellung. Baumstrukturen treten nun einerseits auf direkte Weise bei der Bestimmung von homologischen Invarianten auf. Andererseits können sie aber auch als Grundgerüst bei der rekursiven Konstruktion von unzerlegbaren Darstellungen gesehen werden. Das nährt die Hoffnung, dass sie die Grundlage von Normalformen bilden. Wir diskutieren verschiedene Ansätze, in denen Baumstrukturen dazu benutzt werden, die Darstellungstheorie von Köchern besser zu verstehen.