

Untersuchung und mathematische Modellierung veränderlicher Sterne

Markus Reinert, Rupprecht-Gymnasium München

Veränderliche Sterne variieren aufgrund physikalischer oder optischer Ursachen periodisch in ihrer Helligkeit. Die Untersuchung dieser Helligkeitsänderung ist für die Astrophysik von großer Bedeutung, da daraus Erkenntnisse über die Entwicklung von Sternen und des Universums gewonnen werden können. In meiner Arbeit beschäftige ich mich mit der Untersuchung und mathematischen Modellierung der Helligkeit variabler Sterne. Die bei der Auswertung selbst aufgenommener Fotos aufgetretenen Probleme löse ich durch die Programmierung einer neuen Analysesoftware für Sternfotos.

Neben den mathematischen Methoden und der Erklärung meines Algorithmus ist die Diskussion und der Vergleich der Resultate meiner Software ein zentraler Punkt meiner Arbeit.