In vorherigen Arbeiten wurde bereits die Formerkennung und die Formänderung von Figuren auf dem triangulären Gitter mittels eines Roboters, der durch einen endlichen Automaten modelliert wird, untersucht. Die Figuren sind aus einer beliebig großen Menge von Hexagonen zusammengesetzt, dem Roboter steht gleichzeitig aber nur konstante Speicherkapazität zur Verfügung. In dieser Arbeit werden nun die Symmetrieeigenschaften solcher Figuren untersucht. Im Vortrag werde ich meine Ergebnisse vorstellen und die Ideen der genutzten Algorithmen skizzieren.