

## **Kurzfassung**

Im Fachgebiet Elektrische Messtechnik steht ein Positioniersystem zur Verfügung, das Bewegungen mit vier Freiheitsgraden (Translation entlang der kartesischen Achsen und Rotation) ausführen kann. Es wurde zur Positionierung eines Ultraschallwandlers am Schlierenmessplatz entwickelt, eignet sich jedoch grundsätzlich auch zur Positionierung und Ausrichtung eines Sensors im Raum, wodurch es durch Anfahren verschiedener Zielpositionen möglich ist, räumlich verteilte Messgrößen zu ermitteln. Die Entwicklung der für automatisierte Messungen notwendigen Hard- und Software, Erweiterung der Mechanik um eine zweite Rotationsachse sowie die Zusammenführung der Elemente zu einem robusten Gesamtsystem, das in unterschiedliche Versuchsaufbauten integriert werden kann, sind das Ziel der vorliegenden Arbeit.