

## **Kurzfassung**

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es durch Kondensation einen definierten Flüssigkeitsbelag auf einer Aluminiumoxidoberfläche zu erzeugen und über einen längeren Zeitraum konstant zu halten. Die für die Kondensation erforderliche Abkühlung der Oberfläche wird mit einem Peltier-Element erreicht. Der Algorithmus zur Regelung der Dicke des Flüssigkeitsbelags wird auf einem Mikrokontroller durchgeführt. Die Dicke des Flüssigkeitsbelags wird mit Hilfe einer Glanzmessung ermittelt. Die Reflexionseigenschaften der Aluminiumoxidoberfläche ändern sich durch den Flüssigkeitsbelag.