

## Zusammenfassung

Die messtechnische Erfassung von Strömungen hat in der Medizintechnik - speziell in der Beatmungstherapie- eine immense Bedeutung. Besondere Relevanz in diesem Zusammenhang hat die Hitzdrahtanemometrie. Aus diesem Grund wird in dieser Arbeit ein Prüfstand für die Einstellung unterschiedlicher Strömungen zur gleichzeitigen Protokollierung der Messdaten von bis zu 8 Sensoren entworfen. Die wichtigste Komponente des Prüfstandes ist dabei eine Software, die während der Abschlussarbeit entwickelt worden ist. Des Weiteren umfasst der Prüfstand pneumatische, mechanische sowie elektronische Komponenten. Die Software und eine graphische Benutzeroberfläche zur Steuerung des Prüfstandes werden mit LabWindows/CVI realisiert. Die Steuerung wird dabei von einem Computer übernommen, der über RS-232 **Schnittstellen** mit den Sensoren kommuniziert und mit Hilfe der zu entwerfenden Software den Volumenstrom regelt