



---

# Diplomarbeit/Master Thesis

---

## Entwicklung eines neuartigen Sensors zur Messung des Blutdrucks am Kopf

---

München, 09. Januar 2012

### Thematisches Umfeld

Bluthochdruck ist eine sehr tückische Krankheit, da man sich trotz Hochdruck pudelwohl fühlt, so ist doch fast jeder zweite Tod in Deutschland darauf zurückzuführen ist. Die so genannte Hypertonie wird oft erst spät bemerkt - nachdem schon Schäden an Herz, Blutgefäßen, Hirn und Nieren aufgetreten sind. Durch eine frühzeitige Erkennung des erhöhten Blutdrucks und eine individuell angepasste Therapie können Folgeschäden wie Herzinfarkt oder Schlaganfall signifikant reduziert werden. Die Diagnostik der Hypertonie ist deshalb enorm wichtig aber auch schwierig, da der Blutdruck sehr inkonstant sein kann.

### Thema der Diplomarbeit

Thema der Arbeit ist die Entwicklung eines neuartigen Blutdruck-Sensors, der im Gegensatz zu den bisher verwendeten Messgeräten am Kopf appliziert werden soll. Mit der neuen Messtechnik soll in Zukunft eine quasi kontinuierliche Messung im alltäglichen Leben möglich werden.

Die Aufgabe besteht in der Entwicklung eines Sensors auf der Basis eines völlig neuen Messprinzips, der Evaluierung der gemessenen Biosignale und ersten Prinzipversuchen.

### Erwartet wird

Erwartet werden grundlegende Kenntnisse und Interesse an medizinischer Elektronik und Medizintechnik, interdisziplinäres Denken und selbstständiges Arbeiten..

### Geboten wird

- Professionelle Anleitung und sorgfältige Betreuung in entspanntem Arbeitsklima
- interessantes interdisziplinäres Arbeitsgebiet

### Kontakt

M.Sc Jin Huang  
Fa. Buschmann Labor- und Medizintechnik  
Tel: 089 / 66 11 47  
[j.huang@blm-research.de](mailto:j.huang@blm-research.de)