

# **In Situ Magnetic Domain Imaging at the Spin-Reorientation Transition of Ultrathin Ni- and Fe/Ni-Films**

Von der Fakultät für Naturwissenschaften  
der Universität Duisburg-Essen  
(Campus Duisburg)  
zur Erlangung des akademischen Grades eines  
Doktors der Naturwissenschaften  
genehmigte Dissertation

von

**Robert Ramchal**

aus

Celle

---

Referent: Prof. Dr. Michael Farle

Korreferent: Prof. Dr. Werner Keune

Tag der mündlichen Prüfung: 07. Dezember 2004

Dedicated to my parents