

**Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie  
der Freien Universität Berlin**

**Der Epistemologische Vektor am Beispiel der  
Lichtausbreitung im Mach-Zehnder-Interferometer**

(Ein Unterrichtsvorschlag zum Quantenphysik-Unterricht)

Dissertation  
zur Erlangung des akademischen Grades  
Doktorin der Philosophie  
(Dr. phil.)

vorgelegt von  
Maria Beatriz Fagundes

Berlin, 2005

Gutachter: Prof. Dr. Helmut Fischler

Gutachter: Prof. Dr. Hans Merkens

Tag der mündlichen Prüfung: 20 Oktober 2005