

# **Ladungsträgertransport und Rekombinationsmechanismen in Chalkopyrit-Dünnschichtsolarzellen**

## **Dissertation**

zur Erlangung des akademischen Grades  
DOKTOR DER NATURWISSENSCHAFTEN  
(Dr. rer. nat.)

von

Imke Hengel

eingereicht im Fachbereich Physik der  
Freien Universität Berlin

angefertigt am  
Hahn-Meitner-Institut, Berlin

April 2000

Arbeit eingereicht am:  
Tag der mündlichen Prüfung:  
Referenten:

28.04.2000  
27.06.2000  
1. Prof. M. Ch. Lux-Steiner  
2. Prof. D. Bräunig