



Messung des Branching Ratio

$$R = \frac{\Gamma(\pi \rightarrow e\nu_e)}{\Gamma(\pi \rightarrow \mu\nu_\mu)}$$

zur Bestätigung der Leptonenuniversalität und der
Axial-Vektor-Kopplungstheorie im Rahmen der
Punktwechselwirkungstheorie von E. Fermi

Praktikum zum Wahlfach „Teilchenphysik am PSI“ unter der Leitung von Prof. Dr. R. Eichler

I. Antoniadis, S. Baumgartner, Th. Frei, S. C. Leemann, P. Morf,
M. Müller, D. Schmidig, D. Sütterlin, O. Wittwer

Wissenschaftliche Betreuung durch:
Dr. Ch. Grab, Dr. D. Pitzl, Dr. U. Schöning, Dr. Y. Tsipolitis

Versuchsdurchführung am PSI (Experimentier-Areal π M1) im Sommer 1999,
Bericht eingereicht und genehmigt im Herbst 1999

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Theorie.....	1
2. Messmethoden.....	7
3. Apparatur.....	13
4. Elektronik.....	26
5. Auswertung.....	32
6. Anhang.....	46
7. Literaturhinweise.....	48