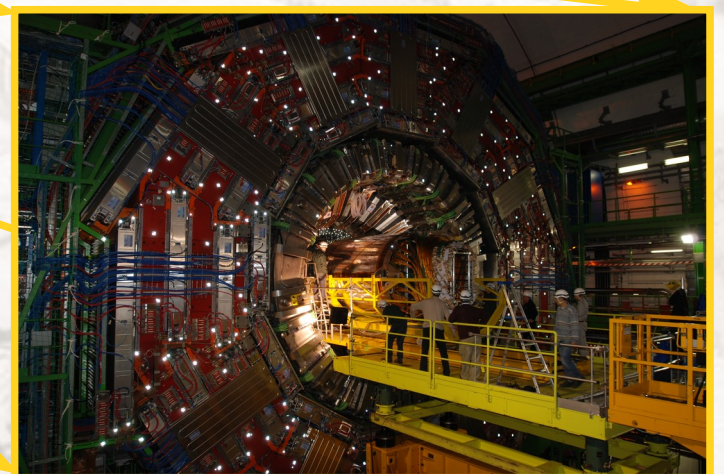
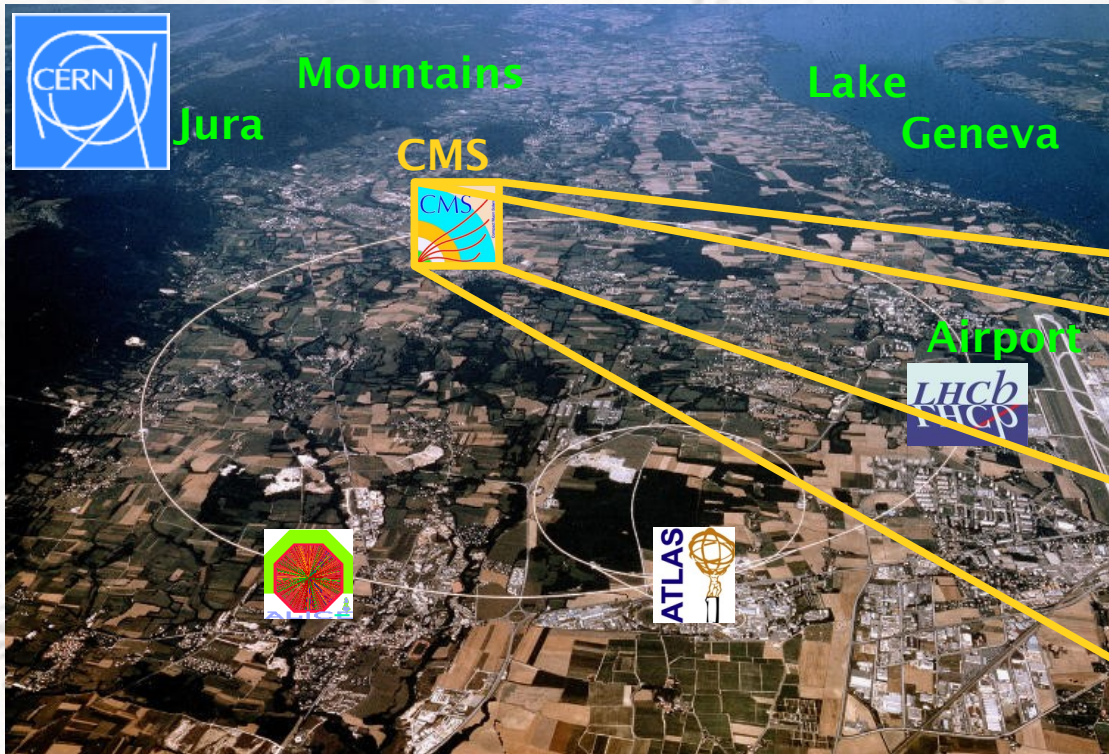


# Arbeiten zur QCD

am Institut für Experimentelle Teilchenphysik

## Präzisionsmessungen bei höchster Energie

CMS ist eines der 4 Experimente am Large Hadron Collider (LHC) des CERN in Genf. Dort arbeiten über 2000 Wissenschaftler aus aller Welt an fundamentalen Fragen der Physik.



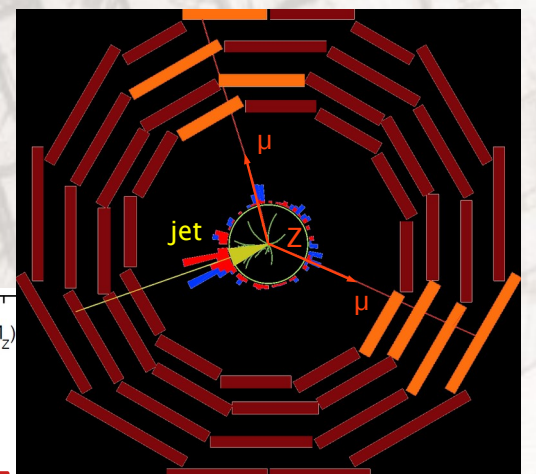
Sie können mit Ihrer

## Abschlussarbeit

auf verschiedenen Gebieten beitragen!

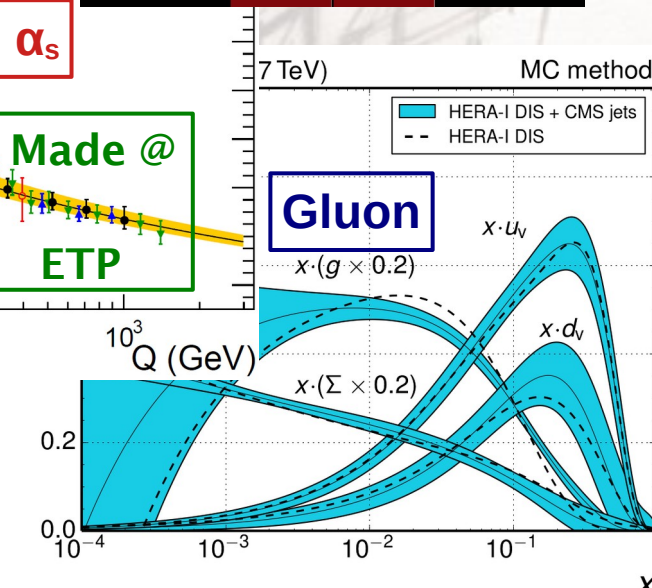
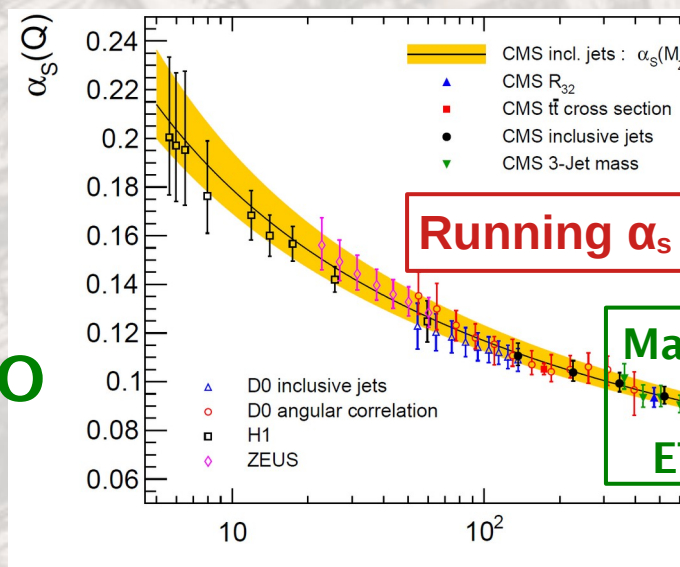
### Themen der QCD-Gruppe:

- Analyse von LHC-Daten
  - ➔ Jet- und Z+Jet-Messungen
  - ➔ Starke Kopplung in NNLO
  - ➔ Gluondichte des Protons
  - ➔ Quark-Gluon-Separation



### Tool Entwicklung:

- ➔ NNLO Interpolation: **fastNLO**
- ➔ Computing Workflow: **LAW**
- ➔ Protonstruktur: **xFitter**
- ➔ Gluon tagging: **ML**
- ➔ MC Analysen: **Rivet**
- ➔ Entfaltung: **TUnfold**



Contribute to physics bible



Weitere Informationen:  
**Dr. Klaus Rabbertz**

Physik-Hochhaus, Zimmer 9-6  
E-Mail: klaus.rabbertz@kit.edu  
Web: <https://www.etp.kit.edu/~rabbertz>