

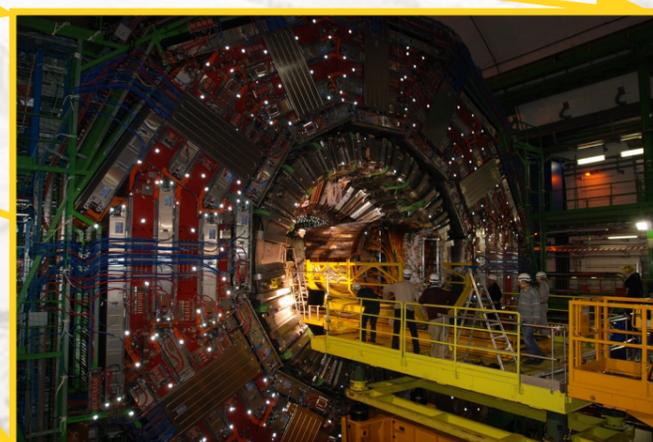
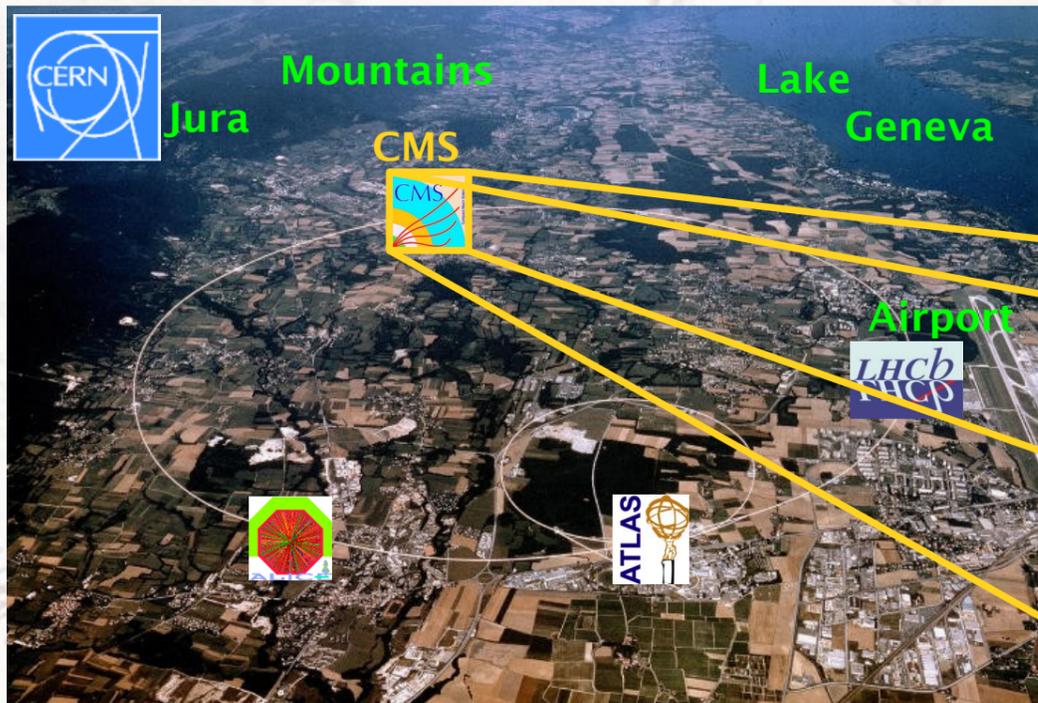
Arbeiten zur QCD



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

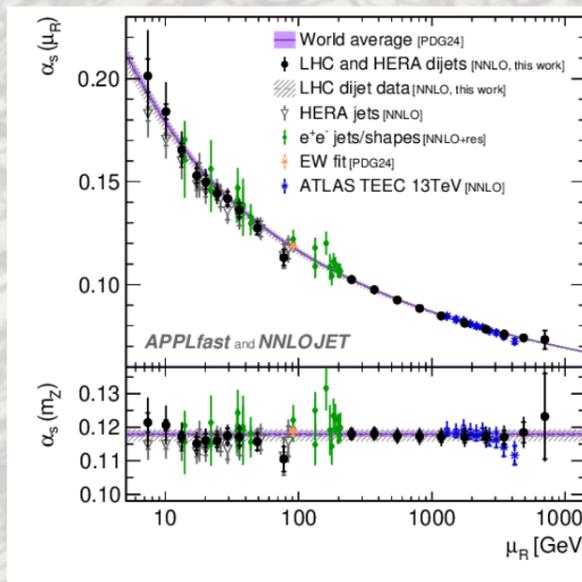
auf verschiedenen Gebieten beitragen!

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 (teils in Kooperation mit Theorie):

- ➔ NNLO Interpolation: **fastNLO**
- ➔ Nicht-pert. Eff.: **MCRun**
- ➔ Protonstruktur: **xFitter**
- ➔ Computing Workflow: **LAW**
- ➔ Gluon tagging: **ML**
- ➔ MC Analysen: **Rivet**



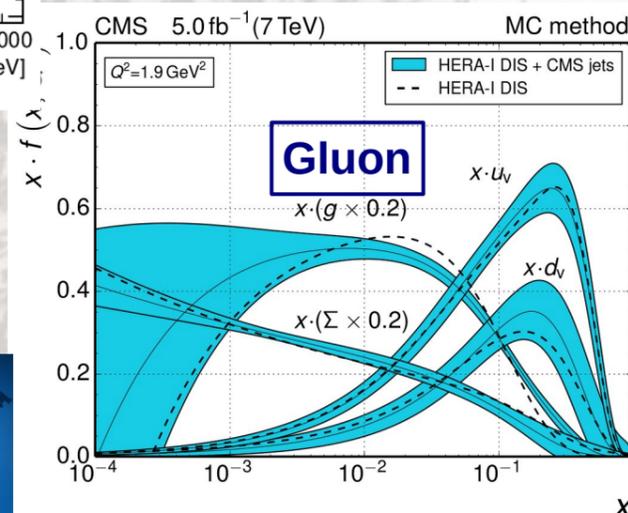
fastNLO

Running α_s
7 GeV \rightarrow 7 TeV



Contribute to physics bible

Made @ ETP



Weitere Informationen:
PD Dr. Klaus Rabbertz

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