# Hadronen im Quarkmodell

Eine physikalische Betrachtung

Dein Name

Datum

## Inhaltsverzeichnis

Einführung

Theoretische Grundlagen

Experimentelle Beobachtungen

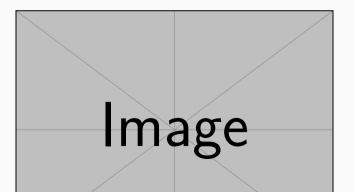
Zusammen fassung

Einführung

## Einführung

### Ziel der Präsentation

- Vorstellung der Grundlagen des Quarkmodells
- Beschreibung der Hadronenstruktur
- Diskussion aktueller Herausforderungen



Theoretische Grundlagen

## Theoretische Grundlagen

- Quarks als fundamentale Bausteine
- Drei Farbladungen: Rot, Grün, Blau
- Austausch von Gluonen ⇒ starke Wechselwirkung

$$F = \frac{Gm_1m_2}{r^2} \tag{1}$$

## Theoretische Grundlagen

## Baryonen

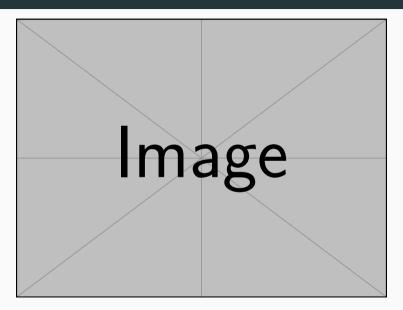
- Drei Quarks
- Beispiele: Proton, Neutron

### Mesonen

- Ein Quark und ein Antiquark
- Beispiele: Pionen, Kaonen

Experimentelle Beobachtungen

# Experimentelle Beobachtungen



Zusammenfassung

## Zusammenfassung

- Hadronen sind komplexe Strukturen aus Quarks
- Fortschritte in der Theorie und Experimente erforderlich
- Bedeutung des Quarkmodells für die moderne Physik

## Vielen Dank!

Fragen?

## Literatur i