

# Lattice QCD

Angelo V. Brade<sup>\*1</sup>

<sup>1</sup>Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

July 3, 2024

---

<sup>\*</sup>s72abrad@uni-bonn.de

Contents

1	p2gg	1
1.1	Lower bound . . . . .	1
1.2	Upper bound . . . . .	2
1.3	Results . . . . .	2

# 1 p2gg

## 1.1 Lower bound

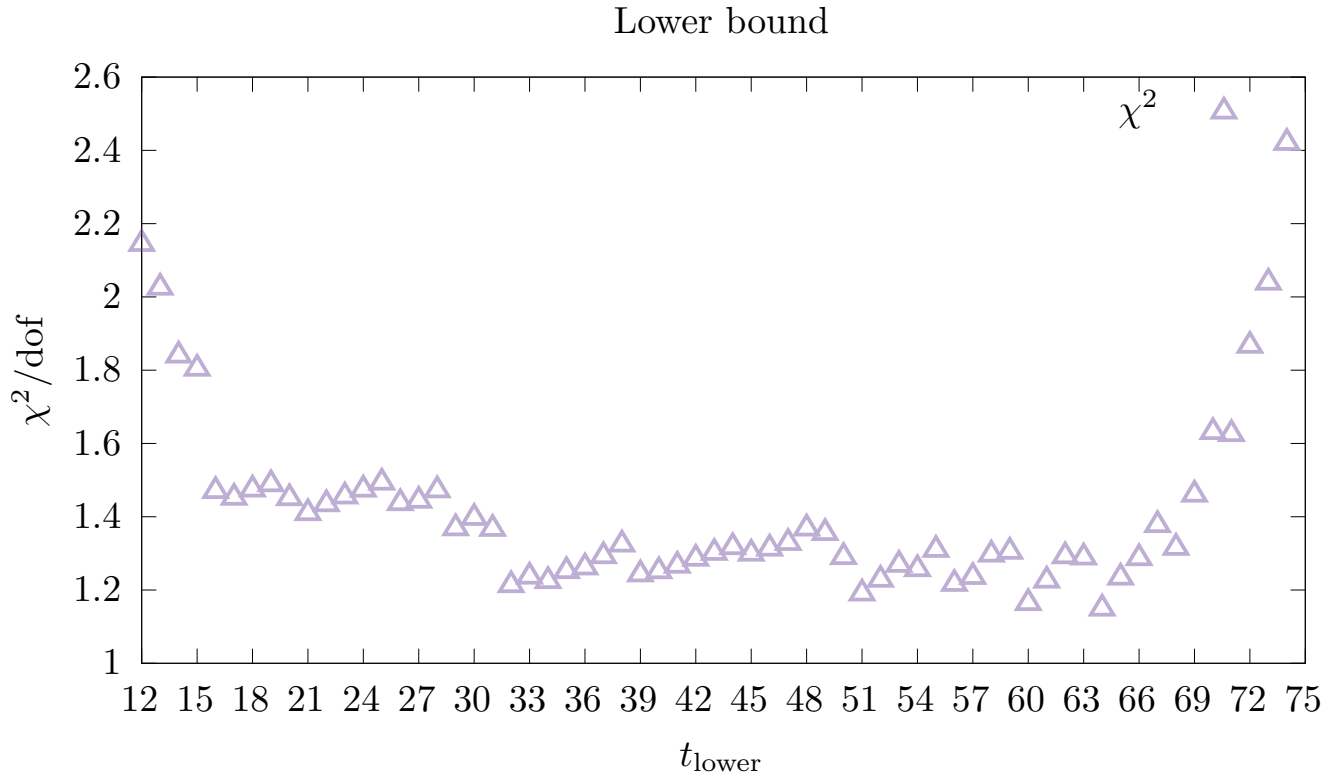


Figure 1: Lower bound for stable correlations.

## 1.2 Upper bound

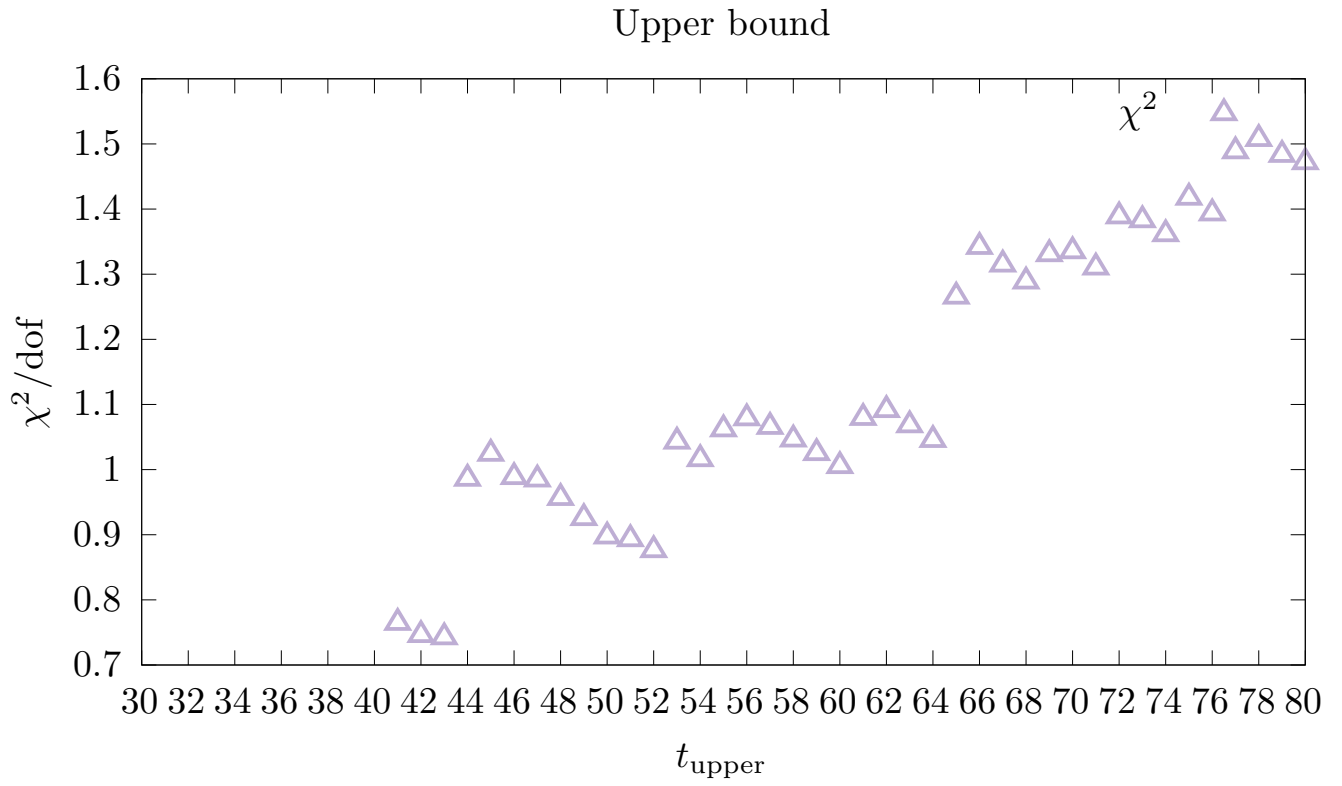


Figure 2: Upper bound for stable correlations.

## 1.3 Results

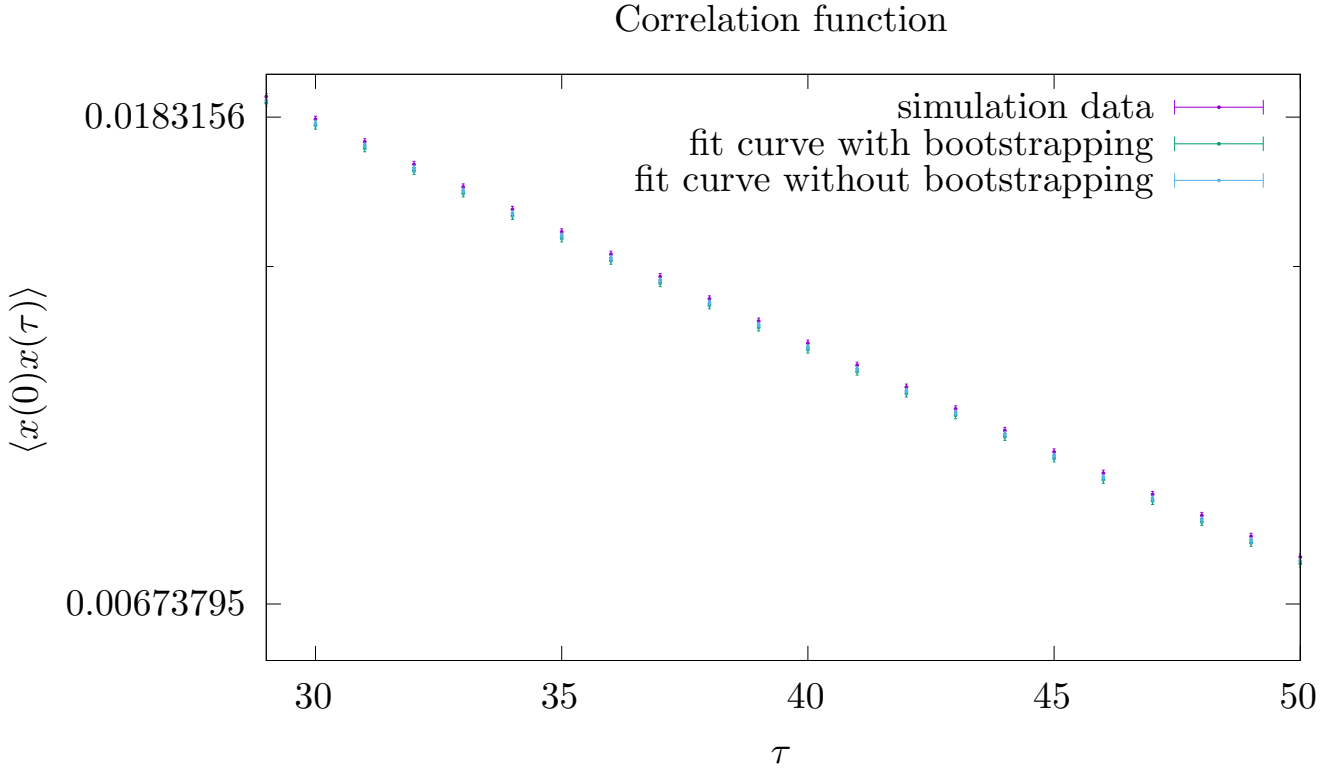


Figure 3: Lower bound for stable correlations.

Wir finden die in Tabelle 1 aufgeführten Werte, wobei die Correlatoren von  $t_{\text{lower}} = 16$  und  $t_{\text{upper}} = 80$  ausgewertet wurden, mit  $\chi^2 = 0.884$ ,  $X_0 := X$  ohne Bootstrapping,  $X_{\text{boot.}} := X$  mit Bootstrapping,  $\frac{X_0 - X_{\text{boot.}}}{X_0} :=$  der normierten relativen Abweichung des Bootstrapps zu dem originale Wert und  $\frac{\sigma_{X_{\text{boot.}}}}{X_0} :=$  dem normierten Fehler des Bootstrapps.

$X$	$X_0$	$\sigma X_0$	$X_{\text{boot.}}$	$\sigma X_{\text{boot.}}$	$\frac{X_0 - X_{\text{boot.}}}{X_0}$	$\frac{\sigma_{X_{\text{boot.}}}}{X_0}$
C	3.3644e-03	1.7799e-05	3.3545e-03	2.1428e-05	2.9339e-03	6.3691e-03
E	4.7360e-02	3.9729e-05	4.7361e-02	4.3186e-05	-2.0330e-05	9.1187e-04

Table 1: Ergebnisse zur p2gg Auswertung.