

# SEMINAR PAPER

## UNGLEICHUNGEN UND ÄHNLICH VERWIRRENDE KONZEPTE

MAXI BRANDSTETTER, ARNE HEIMENDAHL, FELIX KIRSCHNER

ABSTRACT. Dieses Paper ist eine Ausarbeitung unseres Vortrags im Seminar "Introduction to Quantum Information and Quantum Computing", das zwischen dem 19.9. und 21.9.2018 in Köln stattgefunden hat. Es wird eine kleine Einführung in die mathematischen Methoden gegeben, mit denen die Welt der Quantenfunktion beschrieben werden kann, woraufhin wir "Nonlocal Games" einführen, die Brücke zur (semidefiniten) Optimierung schlagen und hoffentlich noch genug Zeit für die Grothendieck Ungleichungen haben. Die Grothendieck Ungleichungen finden erstaunlicherweise in einer Vielzahl an mathematischen Teilgebieten Verwendung.

### CONTENTS

1. Einleitung	1
2. Quantum Grundlagen	2
3. Nonlocal Games	2
4. Grothendieck Inequality	2
Appendix	2

## 1. Einleitung

Einleitung. Es geht um Grothendieck Ungleichung und so weiter.

## 2. Quantum Grundlagen

Felix Teil hier wird auch noch etwas stehen

## 3. Nonlocal Games

**Definition 3.0.1.** xxxxx

Arnes Teil hier wird noch etwas stehen.

## 4. Grothendieck Inequality

Maxis Teil Lorem Ipsum und so weiter

## Appendix

Appendix alles was vorher keinen Platz findet.