



Technische Universität München
Fakultät für Physik
(Lehrstuhl, Leiter, Arbeitsgruppe etc.)

Michael L.
Please trans-
late this to
english.

Detecting Thermal Phase Transitions in a Trapped Ion Quantum Computer*

Bachelor Thesis
by

Michael Labenbacher
John Smith

in fulfillment of the requirements for the degree of
Bachelor of Science

Supervised by

Prof. Dr. Michael Knap
Alexander Schuckert

First assessor: Prof. Dr. Michael Knap
Second assessor: Prof. Dr. David Egger

Topic: Quantum Many-Body Physics (Theory)

January 30, 2020

*September 9, 2020, Wir sollten uns nicht empören, dass andere die Wahrheit vorenthalten, wenn wir sie doch selbst so oft verschleiern. (please delete this immediately :P)

Michael L.
Please re-
move this
immediately.

Abstract

Was ist schlecht? – Alles, was aus der Schwäche stammt.

Michael L.

Was aber
die Leute
gemeinlich
das Schick-
sal nennen
sind meis-
tens nur
Ihre eigenen
dummen
Streiche. [1]

Contents

Abstract	i
1. Introduction	1
2. Theoretical Background	2
3. Computational Methods	3
4. Evaluation	4
5. Conclusion and Perspective	5
 Appendix	 6
A. Experimental Setup Details	6
B. Additional Measurement Data	7
Index	8
Bibliography	9
List of Figures	10
List of Tables	11
List of Listings	12
List of Todos	13
Declaration of Authorship	14
Acknowledgments	15

Chapter 1.

Introduction

Chapter 2.

Theoretical Background

Chapter 3.

Computational Methods

Chapter 4.

Evaluation

Chapter 5.

Conclusion and Perspective

Appendix A.

Experimental Setup Details

Appendix B.

Additional Measurement Data

Index

Die unerfahrenen Freunde sind gefährlich. Klugheit ist besser, selbst in einem Feind. Unterstrichene Zahlen (`idxnumber2`) verweisen auf die Definition, fett hervorgehobene (`idxnumber(1)`) geben Seiten der Erklärung zum jeweiligen Stichwort wieder und normal gedruckte verweisen hingegen auf Seiten mit zusätzlichen Informationen (Numbers underlined point to the definition; numbers written in boldface refer to the pages where the corresponding entry is described; all others indicate the places where it is used.).

L	class i
L^AT_EX i

Bibliography

- [1] Michael Labenbacher. *Erweiterung des T_EXbooks. Feineinstellungen*. VerlagX, 1984. ISBN: 3825856976. URL: www.labenbacher.at (visited on March 11, 1997) (cit. on p. [i](#)).

List of Figures

List of Tables

List of Listings

List of Todos

Missing header.	I
Change/Delete.	I
Missing abstract.	i
Missing declaration of authorship.	14
Missing acknowledgments.	15

Declaration of Authorship

I hereby declare this Bachelor's Thesis to be written exclusively by myself using the sources and facilities indicated. All direct or indirect sources used are specifically acknowledged as references at their point of use. This thesis was not presented to any other examination board before and has not been published previously.

Michael L.

La
Rouchefou-
cauld, Be-
trachtun-
gen oder
Moralische
Sentenzen
und Maxi-
men.



Labenbacher Michael

September 9, 2020

Acknowledgments

Es ist eine große Begabung, seine Begabung verbergen zu können.

Michael L.

Das Ge-
nie wohnt
nur eine
Etage höher
als der
Wahnsinn.