

# ACADEMIC GRADUATES

CAROLINE LASSER

AUGUST 30, 2021

## **Technische Universität München, PhD Theses**

WS 2019/20	A. Yurova	Generalized anisotropic Hermite functions and their applications
SS 2017	S. Troppmann	Non-Hermitian Schrödinger dynamics with Hagedorn's wave packets
WS 2015/16	I. Klebanov	Approximation of PDEs with Underlying Continuity Equations
	D. Sattlegger	Efficient Algorithms for Semiclassical Quantum Dynamics
	J. Keller	Quantum Dynamics on Potential Energy Surfaces

## **Freie Universität Berlin, PhD Theses**

SS 2008	T. Swart	Initial Value Representations
---------	----------	-------------------------------

(WS abbreviates winter semester, SS summer semester)

**Technische Universität München, Master Theses**

SS 21	F. Kröniger	Discretising the Herman–Kluk propagator
WS 2020/21	F. Kollmannsberger	Numerical Simulations for the Hubbard Model
WS 2019/20	A. Sumner S. Peidli	Finite Fusion Frame Theory Scalable Learning of Markov Random Fields using Convolutional Boltzmann Machines
WS 2018/19	L. Cancissu Araujo	Molecular Quantum Dynamics: Adiabatic and Non-Adiabatic
WS 2017/18	J. Lederle	Monte Carlo Matrix Multiplication
SS 2017	R. Halbig	Kolmogorov Semigroups and Stochastic Gradient Monte-Carlo
WS 2016/17	S. Jung  P. Bergold A. Yurova	Improved Sampling Strategies for Monte Carlo Analysis in Alanag Circuit Simulation Coherent States in Quantum Dynamics Using Hagedorn Wave Packets for solving time-dep. anisoptr. Schrödinger equations
SS 2016	M. Gerner	Discretisation of the FBI-Transformation
SS 2015	D. Hagl	Molecular Conformation Dynamics and Computational Drug Design
WS 2014/15	M. Sterflinger C. Buchmayr	Oszillatorische Hamiltonsche Systeme Mehrschrittverfahren für Hamiltonsche Systeme mit Nebenbedingungen
SS 2014	M. Crispian K. Roßmann	Entrauschen von Poisson-Datenreihen Simultane Diagonalisierung von Matrizen
SS 2013	M. Nützel  W. Gaim	Parameter-dependent ladder operators for Morse potentials Computation of Expectation values with Variational Corrections
WS 2012/13	J. Keller	Computing Semiclassical Quantum Expectation by Husimi Functions

**Technische Universität München, Diplomarbeiten**

WS 2010/11	B. Beyer	Modell. und Analyse des Medienzugriffs des WLAN-Protokolls IEEE 802.11e
SS 2006	D. Chrissafinis	Diabatisierung von Schrödingersystemen
SS 2005	T. Swart	Quantenmechanische Systeme mit Eigenwertkreuzungen

**Freie Universität Berlin, Diplomarbeiten**

SS 2010	I. Klebanov	Approximation of the Free Schrödinger-Equation in High Dimensions
---------	-------------	--

**Technische Universität München, Bachelor Theses, since 2013**

SS 2021	S. Wendrich	Procrustes Probleme
WS 2020/21	F. Brandhuber	Beemans Algorithmus
SS 2019	M. Akemann	Grassmannian Frames
WS 2018/19	R. Wiedemann	Neural Networks by Optimal Control Theory
SS 2018	D. Stiemert	Determinant of symplectic matrices
	C. Vollei	Hadamards Determinantenproblem
	D. Bergmann	Endlich-dimensionale Quantenkontrolle
	L. Müller	Perron–Frobenius-Theorie
	T. Brandstetter	Teilchenbewegung im elektronmagnetischen Feld
WS 2017/18	K. Öztaş	Hudson’s Theorem in Rel. Quant. Mechanics
	S. Keip	Leicht stochastische Matrizen
SS 2017	D. Diermann	Perfect Card Shuffling
	D. Wildegger	Manipulation of Qubits: Rabi Oscillations
	K. Knoke	Die math. Darstellung einer Violine
WS 2016/17	A. Surner	Kantendetektion mit Fourierkoeffizienten
SS 2016	S. Wolf	The Radon Transform
	S. Schober	Adaptive Integration für Moleküldynamik
	O. Adolfsen	The periodic von Neumann basis
SS 2015	S. Hu	Num. Integration für die Hybrid-Monte-Carlo Meth. von Blanes, Casas, Sanz-Serna
	M. Haberl	Numerische Integratoren für die Hybrid-Monte-Carlo Methode
WS 2014/15	L. Sandmeir	Computation of expectations by Markov Chain Monte Carlo methods
SS 2014	M. Traugott	A Short History of Markov Chain Monte Carlo Methods
	D. Thanheiser	A modified version of the Euclidean algorithm
	N. Schallhorn	Rigore Computer-Analyse des Chow–Robbins Games
	A. Platz	Vergleich deterministischer und random. Methoden der numerischen Integration
	V. Höhn	Kartenmischen und zufällige Permutationen
SS 2013	F. Blossey	Schnelle Gauß Transformation
	S. Feuerstein	Wavelets of Wilson Type
	P. Kramlinger	Simultane Diagonalisierung mit Jacobi-Rotationen
WS 2012/13	C. Becker	Wavelet Basen für Schrödinger Gleichungen
	M. Gerner	Num. Quadratur oszillativer Funktionen
	H. Axmann	Imaginäre Zeitpropagation
	M. Schwenk	Matrixexponential über Laguerre-Polynome

**Technische Universität München, Bachelor Theses 2011–2012**

SS 2012	M. Sterflinger	Approximation mit Sinc Funktionen
	L. Bonifacius	Schnelle Berechnung von Legendre-Koeffizienten
	S. Albinski	Doppelt-Exponentielle Transformationen
	C. Grupp	Quasi-Monte Carlo quadrature
	C. Buchmayr	Explizite baryzentrische Gewichte in den Nullstellen klass. orthogonaler Polynome
	D. Hagl	Matrixexponential durch trunkierte Taylor-Reihen
SS 2011	J. Keller	Egorov-Numerik von Husimi- Transformierten
	W. Gaim	Improvements to Egorov's Theorem
	T. Kud	Numerics for the Ehrenst-time in Semiclassical Quantum Dynamics

**Freie Universität Berlin, Bachelor Theses**

SS 2010	P. Berndt	Kohärente Zustände
	A. Steffens	Bohmsche Trajektorien
	F. Nüske	Die Mehler-Formel und der Satz von Egorov
WS 2009/10	D. Mettig	Counterparty Default Risk from Intermediaries and Policyholders in Insurance
	R. Fröhlich	Drehimpuls und Rotation in der Quantenmechanik