

Abgeschlossene Habilitation, Doktor-, Diplom-, Master und Zulassungsarbeiten

1. Peter Mühlischlegel

"Ortsaufgelöste Thermospannungsmessungen an $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ -Dünnschichten mit dem Laser-Rastermikroskop"

"Spatially resolved measurements of the thermal voltage in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ thin films with the low-temperature laser scanning microscope"

(Prof. Kleiner)

März 2000 – März 2001

Diplomarbeit

2. Sandra Heim

"Fluxonen und Quasiteilchen in mikrostrukturierten intrinsischen Josephson-Kontakten auf $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ -Einkristallen"

"Fluxons and quasiparticles in microstructured intrinsic Josephson junctions on $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ single crystals"

(Prof. Kleiner)

März 1998 - Januar 2002

Dissertation

3. Dietmar Dönitz

"Abbildung von Vortices und niederfrequentes Rauschen in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ dc SQUIDS"

"Imaging of vortices and low-frequency noise in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ dc SQUIDS"

(Prof. Kölle)

August 2001 – Juli 2002

Diplomarbeit

4. Katharina Ehrhardt

"Elektronische Transporteigenschaften räumlich ausgedehnter Josephson-Kontakt-SQUIDS aus $\text{LaCe}_x\text{CuO}_{4+y}$ "

"Electric transport properties of spatially distributed Josephson junction SQUIDS from $\text{LaCe}_x\text{CuO}_{4+y}$ "

(Prof. Kleiner)

November 2001 – November 2002

Diplomarbeit

5. Thorsten Schwarz

"Tiefemperatur-Laserrastermikroskopie in starken Magnetfeldern"

"Low-temperature laser scanning microscopy in strong magnetic fields"

(Prof. Kleiner)

Dezember 2001 – Dezember 2002

Diplomarbeit

6. Andreas Weber

"Fluxonendynamik in annularen intrinsischen Josephson-Kontakten"

"Fluxon dynamics in annular intrinsic Josephson junctions"

(Prof. Kleiner)

April 2002 – Februar 2003

Diplomarbeit

7. Heiko Eitel

"c-Achsentransport in strukturierten $\text{La}_{1.4}\text{Sr}_{1.6}\text{Mn}_2\text{O}_7$ -Einkristallen"

"c-axis transport in structured $\text{La}_{1.4}\text{Sr}_{1.6}\text{Mn}_2\text{O}_7$ single crystals"

(Prof. Kleiner)

März 2002 – März 2003

Diplomarbeit

8. Petra Vergien

"Intrinsische Josephson-Kontakte in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$: Fluxondynamik im Magnetfeld und unter Mikrowelleneinstrahlung"

"Intrinsic Josephson junctions in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$: Fluxon dynamics in magnet fields and under microwave irradiation"

(Prof. Kleiner)

März 2002 - März 2003

Diplomarbeit

9. Andreas Müller

"Vortexdynamik in zweiseitig strukturierten Stufenstapeln intrinsischer Josephson-Kontakte in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_8$ "

"Vortex dynamics in double-side patterned step-type stacks of intrinsic Josephson junctions in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_8$ "

(Prof. Kleiner)

März 2002 – März 2003

Diplomarbeit

10. Christoph Back

"Zweidimensionale Supraleitung in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ -Einkristallen"

"Two-dimensional superconductivity in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ single crystals"

(Prof. Kleiner)

April 2002 - März 2003

Diplomarbeit

11. Matthias Kemmler

"Aufbau und Inbetriebnahme eines Messsystems zur Untersuchung von Flussrauschen in Typ-II Supraleitern"

"Construction and implementation of a measurement system for the investigation of flux noise in type-II superconductors"

(Prof. Kölle)

Mai 2002 – Mai 2003

Diplomarbeit

12. Rainer Straub

"Abbildung von Flussquanten in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ SQUIDS und Josephsonströmen in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ –Niob Kontakten"

"Imaging of vortices in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ SQUIDS and Josephson currents in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ –Niobium junctions"

(Prof. Kölle)

Januar 2000 - Oktober 2003

Dissertation

13. Michael Wagenknecht

"Abbildung magnetischer Domänen im Laser-Raster-Mikroskop"

"Imaging of magnetic domains in the laser scanning microscope"

(Prof. Kleiner)

Mai 2003 – April 2004

Diplomarbeit

14. Boris Chesca

"Hoch- T_c -Kuprate: Phasensensitive Tests der Paarungssymmetrie und Einfluss großer thermischer Fluktuationen auf SQUIDS"

"High- T_c cuprates: phase-sensitive tests of the pairing symmetry and influence of large thermal fluctuations on SQUIDS"

(Prof. Kleiner)

April 2004

Habilitation

15. Timo Nachtrab

"c-Achsen-Transporteigenschaften des intrinsischen Supraleiter-Ferromagnet-Hybrids $\text{RuSr}_2\text{GdCu}_2\text{O}_8$ "

"c-axis transport properties of the intrinsic superconductor-ferromagnet hybrid $\text{RuSr}_2\text{GdCu}_2\text{O}_8$ "

(Prof. Kleiner)

September 2000 - Juli 2004

Dissertation

16. Tobias Clauß

"Kollektive Fluxonmoden in intrinsischen Josephson-Kontakten unter Mikrowelleneinstrahlung"

"Collective fluxon modes in intrinsic Josephson junctions under microwave irradiation"

(Prof. Kleiner)

April 2001 – Juli 2004

Dissertation

17. Julian Ziegler

"Rauschmessungen und Abbildung von Vortizes in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ -Einzel-Flussquanten-SQUIDs und Phasenabhängigkeit des Widerstands von Josephson-Kontakten"

"Noise measurements and imaging of vortices in $\text{YBa}_2\text{Cu}_{7-\delta}$ -single-vortex-SQUIDs and phase dependence of the resistance of Josephson junctions"

(Prof. Kölle)

Oktober 2003 – Dezember 2004

Diplomarbeit

18. Markus Beck

"Ratscheneffekte in ringförmigen Josephson-Kontakten"

"Ratchet effects in annular Josephson junctions"

(Prof. Kölle)

Januar 2004 – Januar 2005

Diplomarbeit

19. Maic Zaiser

"Tiefteperatur-Rasterelektronenmikroskopie an Niob-SQUIDs und numerische Simulation von Strom- und Magnetfeldverteilungen in diversen supraleitenden Geometrien"

"Low-temperature scanning electron microscopy of Niobium-SQUIDs and numerical simulation of current and magnetic field distributions in various superconducting geometries"

(Prof. Kölle)

April 2004 – April 2005

Diplomarbeit

20. Tobias Lang

"Entwicklung einer Software zur Simulation von Josephson-Tunnelkontakten mit beliebigen Phasendiskontinuitäten"

"Development of a software for the simulation of Josephson tunnel junctions with arbitrary phase discontinuities"

(Prof. Kleiner)

Mai 2004 – August 2005

Diplomarbeit

21. Albert Sterck

"Ratscheneffekte in supraleitenden Quanteninterferometern"

"Ratchet effects in superconducting quantum interferometers"

(Prof. Kölle)

April 2001 – November 2005

Dissertation

22. Christian Gürlich

"Supraleitende Nb-Filme mit nanostrukturierten Antidotgittern"

"Superconducting Nb-films with nanostructured antidot lattices"

(Prof. Kölle)

Februar 2005 - Dezember 2005

Diplomarbeit

23. Frank Born

"Ladungstransport in Josephson-Kontakten mit ferromagnetischer Ni_3Al -Zwischenschicht"

"Charge transport in Josephson junctions with ferromagnetic Ni_3Al interlayer"

(Prof. Kleiner, mit Prof. M. Siegel, Univ. Karlsruhe)

2002 – Juli 2006

Dissertation

24. Dietmar Dönitz

"Abbildung von Stromverteilungen in supraleitenden Dünnschichtstrukturen"

"Imaging of current distributions in superconducting thin film structures"

(Prof. Kölle)

Juli 2002 – Oktober 2006

Dissertation

25. Kai Buckenmaier

"Eigenfrequenzen von fraktionalen Flusswirbeln in langen Josephson Kontakten"

"Eigenfrequencies of fractional vortices in long Josephson junctions"

(Prof. Kleiner)

Dezember 2005 – November 2006

Diplomarbeit

26. Martin Müller

"Transportmessungen an Korngrenz-Josephson-Kontakten zur Untersuchung der Ordnungsparametersymmetrie im elektronendotierten Kupratsupraleiter $\text{La}_{2-x}\text{Ce}_x\text{CuO}_4$ "

"Transport measurements on grain boundary Josephson junctions for the investigation of the order parameter symmetry in the electron-doped cuprate superconductor $\text{La}_{2-x}\text{Ce}_x\text{CuO}_4$ "

(Prof. Kölle)

Februar 2006 – Dezember 2006

Diplomarbeit

27. Gabriela Visanescu

"PLD Wachstum, Eigenschaften und Anwendungen von Kupratsupraleitern"

"PLD growth, properties and applications of copper-based superconductors"

(D. Kölle, Abschluss an Univ. Bucharest)

Oktober 2005 – Dezember 2006

Masterarbeit

28. Virginia Oehmichen

"Gezielte Beeinflussung der Fluxodynamik in Stapeln intrinsischer Josephson-Kontakte aus $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+x}$ "

"Manipulation of the fluxon dynamics in stacks of intrinsic Josephson junctions from $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+x}$ "

(Prof. Kleiner)

Mai 2001 – Januar 2007

Dissertation

29. Christoph Back

"UHV-Cluster-Anlage zur Herstellung von Dünnschichtstrukturen und Transport- und Rauscheigenschaften von $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ -Korngrenzen-SQUIDs"

"UHV cluster system for the preparation of thin film structures and transport- and noise properties of $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ -grain boundary SQUIDs"

(Prof. Kölle)

Mai 2003 – Februar 2007

Dissertation

30. Tobias Gaber

"Dynamik fraktionaler Flusswirbel in langen Josephsonkontakten"

"Dynamics of fractional vortices in long Josephson junctions"

(Prof. Kleiner)

Mai 2003 – Mai 2007

Dissertation

31. Jochen Schalt

"Typ-II-Supraleitung: Aufbau eines Versuches zum Praktikum für Fortgeschrittene in Experimentalphysik"

"Type-II-Superconductivity: Setup of a laboratory experiment for advanced students in experimental physics"

(Prof. Kölle)

November 2006 – Mai 2007

Zulassungsarbeit

32. Stefan Guénon

"Ortsaufgelöste Untersuchung des Stromtransports in einer Dünnschicht-Brückenstruktur aus GaMnAs mit dem Tieftemperatur-Raster-Laser-Mikroskop"

"Imaging electric transport in magnetic layered structures by low-temperature scanning laser microscopy"

(Prof. Kleiner)

Juni 2006 – Mai 2007

Diplomarbeit

33. Tobias Uhl

"Magnetooptischer Kerr-Effekt: Aufbau eines Praktikumsversuchs"

"Magnetooptical Kerr effect: Setup of a laboratory experiment for students"

(Prof. Kölle)

April 2007 – August 2007

Zulassungsarbeit

34. Markus Turad

"Herstellung von Josephson-Rampenkontakten aus dem Hochtemperatursupraleiter $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ "

"Fabrication of ramp-type Josephson junctions based on the high transition temperature superconductor $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ "

(Prof. Kölle)

Oktober 2006 – September 2007

Diplomarbeit

35. Inga Schittenhelm

" $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ SQUIDs für die Abbildung von Flussquanten"

" $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ SQUIDs for vortex imaging"

(Prof. Kölle)

Oktober 2006 – September 2007

Diplomarbeit

36. Matthias Ruoff

"Orts- und zeitaufgelöste Analyse der elektrischen Transporteigenschaften von $\text{LaAlO}_3/\text{SrTiO}_3$ -Grenzflächen mittels Tieftemperatur-Rasterelektronenmikroskopie"

"Spatially and time resolved analysis of the electric transport properties of $\text{LaAlO}_3/\text{SrTiO}_3$ interfaces by low-temperature scanning electron microscopy"

(Prof. Kölle)

November 2006 – Oktober 2007

Diplomarbeit

37. Alexander Edele

"Anpassung und Analyse des Gautschi-Verfahrens zur Lösung der Sinus-Gordon-Gleichung in der Simulation ausgedehnter Josephson-Kontakte"

"Adaptation and analysis of the Gautschi method for solving the sine-Gordon equation in the simulation of extended Josephson junctions"

(Prof. Kleiner/Prof. Lubich)

Mai 2007 – November 2007

Diplomarbeit

38. Daniel Bothner

"Kommensurabilitätseffekte in supraleitenden Niob-Filmen mit Antidotgittern ohne Translationssymmetrie"

"Commensurability effects in superconducting Niobium films with antidot arrays without translation symmetry"

(Prof. Kölle)

Januar 2007 – Januar 2008

Diplomarbeit

39. Matthias Kemmler

„Manipulation und Kontrolle von Flussquanten in Supraleitern durch maßgeschneiderte Haftzentren“

„Manipulation and control of flux quanta in superconductors by tailored pinning sites“

(Prof. Kölle)

Juni 2003 – Februar 2008

Dissertation

40. Jochen Tomaschko

"Abbildung des elektrischen Transports in einem $\text{Ga}_{0.96}\text{Mn}_{0.04}\text{As}$ -Film mittels Tieftemperatur-Rasterlasermikroskopie"

"Imaging electric transport in a $\text{Ga}_{0.96}\text{Mn}_{0.04}\text{As}$ thin film by low-temperature scanning laser microscopy"

(Prof. Kleiner)

Februar 2007 – Februar 2008

Diplomarbeit

41. Andreas Dewes

"Dynamik von fraktionalen und integralen Flussquanten in langen Josephson-Kontakten"

"Dynamics of fractional and integral flux quanta in long Josephson junctions"

(Prof. Kleiner)

Juni 2007 – Februar 2008

Diplomarbeit

42. Michael Wagenknecht

„Korngrenzen-Tunnelspektroskopie am elektrondotierten Kupratsupraleiter $\text{La}_{2-x}\text{Ce}_x\text{CuO}_4$ “
 „Grain boundary tunneling spectroscopy on the electron-doped cuprate superconductor $\text{La}_{2-x}\text{Ce}_x\text{CuO}_4$ “

(Prof. Kleiner)

Mai 2004 – April 2008

Dissertation

43. Robert Werner

"Herstellung und Charakterisierung von $\text{La}_{0.7}\text{Ce}_{0.3}\text{MnO}_3$ "

"Fabrication and characterization of $\text{La}_{0.7}\text{Ce}_{0.3}\text{MnO}_3$ "

(Prof. Kölle)

Juni 2007 – April 2008

Diplomarbeit

44. Joachim Nagel

"Absolut negativer Widerstand (ANW) in Josephson-Kontakten"

"Absolute negative resistance (ANR) in Josephson junctions"

(Prof. Kleiner)

1. Juni 2007 – 30. Mai 2008

Diplomarbeit

45. Florian Jessen

"Supraleitende Niob Dünnschichtstrukturen für BEC Mikrofallen"

"Superconducting niobium thin film structures for BEC microtraps"

(Prof. Kölle)

1. Juni 2007 – 30. Mai 2008

Diplomarbeit

46. Uta Kienzle

"Thermische und resonante Aktivierung in langen Josephson-Kontakten"

"Thermal and resonant activation in long Josephson junctions"

(Prof. Kleiner)

15. Juni 2007 – 15. Juni 2008

Diplomarbeit

47. Christoph Maurer

" $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ / $\text{PrBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ / $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ Josephson-Rampenkontakte"

" $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ / $\text{PrBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ / $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ Josephson ramp junctions"

(Prof. Kölle)

15. Dezember 2007 – 30. September 2008

Diplomarbeit

48. Andreas Stöhr

"Elektrische Transportmessungen an Korngrenzenkontakten des Kupratsupraleiters

$\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$ "

"Electric transport in grain boundary junctions of the cuprate superconductor

$\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$ "

(Prof. Kölle)

1. Oktober 2007 – 30. September 2008

Diplomarbeit

49. Sebastian Scharinger

"Quasiteilchentunneln in Korngrenzenkontakten aus Manganat-Kuprat-Filmen"

"Quasiparticle tunneling in grain boundary junctions from manganite-cuprate films"

(Prof. Kleiner)

1. Oktober 2007 – 21. Oktober 2008

Diplomarbeit

50. Boris Groß

"Nanostrukturierte Einschnürungen in dünnen Filmen aus dem d-Wellen Supraleiter

$\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ "

"Nanopatterned constrictions in thin films of the d-wave superconductor $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ "

(Prof. Kölle)

11. Januar 2008 – 9. Januar 2009

Diplomarbeit

51. Matthias Bailer

"Herstellung und Charakterisierung von dc SQUIDs aus $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ -Dünnschichten für die Abbildung einzelner Flussquanten mittels Tieftemperatur-Rasterelektronenmikroskopie"
 "Fabrication and characterization of dc SQUIDs based on $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ thin films for the imaging of single flux quanta by low-temperature scanning electron microscopy"

(Prof. Kölle)

1. Dezember 2007 – 12. Januar 2009

Diplomarbeit

52. Viktor Keiler

"Statische und dynamische Eigenschaften von Abrikosov-Vortizes in Arrays aus künstlichen Haftzentren"

"Static and dynamic properties of Abrikosov vortices in artificial pinning arrays"

(Prof. Kölle)

1. Februar 2008 – 1. Februar 2009

Diplomarbeit

53. Martin Knufinke

"Deterministische Josephson-Vortex-Ratchets unter dem Einfluss einer gerichteten Kraft"

"Deterministic Josephson vortex ratchets under the influence of a directed force"

(Prof. Kölle)

15. Februar 2008 – 13. Februar 2009

Diplomarbeit

54. Gitsios Gitsioudis

"Fluid-Modell basierte Korrektur und Analyse in der Fluss-sensitiven Magnet Resonanz Tomographie (MRI)"

"Fluid-model based correction and analysis in the flux-sensitive magnetic resonance tomography (MRI)"

(Prof. Kleiner + PD M. Markl (Freiburg))

14. April 2008 – 11. April 2009

Diplomarbeit

55. Daniel Cano

"Meissner-Effekt in supraleitenden Mikrofallen"

"Meissner effect in superconducting microtraps"

(Prof. Kölle + Prof. Fortágh)

Juli 2005 – April 2009

Dissertation

56. Hanna Sickinger

"Messung der Eigenfrequenzen fraktionaler Vortex-Moleküle in annularen langen Josephson-Kontakten"

"Measurement of the eigenfrequencies of fractional vortex molecules in annular long Josephson junctions"

(Prof. Kleiner)

15. Oktober 2008 – 26. Oktober 2009

Diplomarbeit

57. Andreas Blank

"Herstellung und Charakterisierung von Josephson-Rampenkontakten aus $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}/\text{Au}/\text{Nb}$ "

"Fabrication and characterization of $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}/\text{Au}/\text{Nb}$ Josephson ramp junctions"

(Prof. Kölle)

1. Oktober 2008 – 15. Dezember 2009

Diplomarbeit

58. Matthias Grünzweig

"Ortsaufgelöste Untersuchung der Stromverteilung in intrinsischen Josephson-Kontakten in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_8$ mittels Tieftemperatur-Raster-Laser-Mikroskopie"

"Spatially resolved investigation of the current distribution in intrinsic Josephson junctions in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_8$ by low-temperature scanning laser microscopy"

(Prof. Kleiner)

15. Dezember 2008 – 15. Dezember 2009

Diplomarbeit

59. Judith Pfeiffer

"Fraktionale Vortizes in Josephson-Tunnelkontakten mit einer ferromagnetischen Zwischenschicht"

"Fractional vortices in Josephson tunnel junctions with a ferromagnetic interlayer"

(Prof. Kleiner)

September 2006 – Januar 2010

Dissertation

60. Daniel Pröpper

"Kommensurabilitätseffekte in Niob-Dünnschichten mit nanostrukturierten Pinning-Arrays"

"Commensurability effects in niobium thin films with nanopatterned pinning arrays"

(Prof. Kölle)

1. März 2009 – 3. Februar 2010

Diplomarbeit

61. Ingo Thimig

"Magnetische Kernresonanz: Aufbau eines Praktikumsversuchs"

"Nuclear Magnetic Resonance: Setup of a laboratory experiment for students"

(Prof. Kölle)

20. September 2009 – 22. März 2010

Zulassungsarbeit

62. Christian Gürlich

"Visualisierung der Stromverteilung in Josephsonkontakten mit 0- und π -Facetten"

"Imaging of the current distribution in Josephson junctions with 0 and π facets"

(Prof. Kölle)

April 2006 – Mai 2010

Dissertation

63. Patryk Nowik-Boltyk

"Magnetische Tunnelkontakte aus Manganat-Heterostrukturen"

"Magnetic tunnel junctions based on manganite heterostructures"

(Prof. Kölle)

25. Mai 2009 – 13. Mai 2010

Diplomarbeit

64. Brian Kasch

"Atomare Spinkohärenz in supraleitenden Mikrofallen"

"Atomic spin coherence in superconducting microtraps"

(Prof. Kölle mit Prof. Fortágh)

Juli 2005 – Mai 2010

Dissertation

65. Kai Buckenmaier

"Aktivierungsenergie fraktionaler Flusswirbel und Spektroskopie an Vortex-Molekülen in langen Josephsonkontakten"

"Activation energy of fractional vortices and spectroscopy of vortex molecules in long Josephson junctions"

(Prof. Kleiner)

Dezember 2006 – June 2010

Dissertation

66. Martin Rahlenbeck

"Raman-Lichtstreuung-Untersuchungen zu Phononen-Anomalien in unkonventionellen Supraleitern"

"Raman light scattering study on phonon anomalies in unconventional superconductors"

(Prof. Kleiner mit B. Keimer)

Januar 2007 – Dezember 2010

Dissertation

67. Tobias Schwarz

"Absolut negativer Widerstand mit Fluxonen in annularen Josephson-Kontakten"

"Absolute negative resistance with fluxons in annular Josephson junctions"

(Prof. Kleiner)

Februar 2010 – Januar 2011

Diplomarbeit

68. Philipp Heyer

„Herstellung und Charakterisierung von $\text{Ba}_{1-x}\text{K}_x\text{Fe}_2\text{As}_2/\text{Au}/\text{Nb}$ -Josephson Kontakten“

„Fabrication and characterization of $\text{Ba}_{1-x}\text{K}_x\text{Fe}_2\text{As}_2/\text{Au}/\text{Nb}$ Josephson junctions“

(Prof. Kleiner)

Januar 2010 – Januar 2011

Diplomarbeit

69. Andreas Prinz

„Konstruktion und Aufbau einer Helium-Kryostufe für die Tieftemperatur-

Rasterelektronenmikroskopie und Experimente an Supraleiter-Bauelementen“

„Construction and setup of a helium cryostage for low-temperature scanning electron microscopy and experiments on superconducting devices “

(Prof. Kölle)

Dezember 2010 – Februar 2011

FH-Diplomarbeit

70. Benjamin Neumeier

„Supraleitende Phasen-Quantenbits“

„Superconducting phase quantum bits“

(Prof. Kölle)

Mai 2010 – Mai 2011

Diplomarbeit

71. Stefan Guénon

„Kryogene Raster-Laser-Mikroskopie: Untersuchung von großen BSCCO-Mesas und Entwicklung eines Polarisations-Mikroskops“

„Cryogenic Scanning Laser Microscopy: Investigation of large BSCCO mesas and development of a polarizing microscope“

(Prof. Kleiner)

Juli 2007 – Juli 2011

Dissertation

72. Roman Wölbing

„Elektrischer Transport und Rauschen in nanostrukturierten Josephson-Kontakten und SQUIDs“

„ Electric transport and noise in nanopatterned Josephson junctions and SQUIDs “

(Prof. Kölle)

August 2010 – August 2011

Diplomarbeit

73. Christian Bolte

„Focussed Ion Beam-Nanostrukturierung am Beispiel von geometrischen Josephsonkontakten in dünnen Filmen des Hochtemperatursupraleiters $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\square}$ “

„Focussed ion beam nanopatterning as a case point of the realization of geometric Josephson junctions in thin films from the high-transition temperature superconductor $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\square}$ “ “

(Prof. Kölle)

Juli 2010 – Oktober 2011

Diplomarbeit

74. Benedikt Betz

„Fabrikation von dickemodulierten Nb-Filmen zur Untersuchung der statischen und dynamischen Eigenschaften von Abrikosov-Vortizes in maßgeschneiderten Potenzialen“

„Fabrication of thickness-modulated Nb films for the investigation of the static and dynamic properties of Abrikosov vortices in tailored potentials“

(Prof. Kleiner)

Oktober 2010 – Oktober 2011

Diplomarbeit

75. Georg Kurij

„Magnetische Tunnelkontakte aus gemischt-valentem Manganat $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ “

„Magnetic tunnel junctions based on the mixed-valence manganite $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ “

(Prof. Kleiner)

November 2010 – November 2011

Diplomarbeit

76. Teresa Selistrovski

„Epitaktische Dünnschichten und Korngrenzenkontakte aus dem Kupratsupraleiter $\text{Sr}_{1-x}\text{La}_x\text{CuO}_2$ “
„Epitaxial thin films and grain boundary junctions based on the cuprate superconductor $\text{Sr}_{1-x}\text{La}_x\text{CuO}_2$ “

(Prof. Kölle)

November 2010 – November 2011

Diplomarbeit

77. Heiko Eitel

„Messung und Abbildung der Domänensupraleitung an einem Supraleiter-Ferromagnet-Hybrid mittels Tieftemperatur Rasterlasermikroskopie“

„Measurement and imaging of domain superconductivity on a superconductor-ferromagnet-hybrid by low-temperature scanning laser microscopy“

(Prof. Kleiner)

Juli 2003 – August 2006 (Disputation Januar 2012)

Dissertation

78. Robert Werner

„Magnetische Tunnelkontakte und Supraleiter/Ferromagnet Hybride untersucht mittels Tieftemperatur Rasterlasermikroskopie“

„Magnetic tunnel junctions and superconductor/ferromagnet hybrids investigated by low-temperature scanning laser microscopy“

(Prof. Kölle)

Mai 2008 – Februar 2012

Dissertation

79. Jochen Tomaschko

„Ordnungsparametersymmetrie des elektrondotierten Unendlichschicht-Kupratsupraleiters $\text{Sr}_{1-x}\text{La}_x\text{CuO}_2$ “

„Order Parameter Symmetry of the Electron-Doped Infinite-Layer Cuprate Superconductor $\text{Sr}_{1-x}\text{La}_x\text{CuO}_2$ “

(Prof. Kölle)

März 2008 – Februar 2012

Dissertation

80. Matthias Hepting

„Planare YBCO/LCMO/YBCO Tunnelkontakte – Fabrikation und Transportmessungen“

„Planar YBCO/LCMO/YBCO tunnel junctions – fabrication and transport measurements“

(Prof. Kölle)

Juni 2011 – Juni 2012

Diplomarbeit

81. Georg Rudolf

„Bearbeitung verschiedener Josephsonkontakte mittels Focused-Ion-Beam“

„Modification of different Josephson junctions by focused ion beam“

(Prof. Kleiner)

April 2011 – Juni 2012

Diplomarbeit

82. Matthias Rudolph

„Asymmetrische dc SQUIDs“

„Asymmetric dc SQUIDs“

(Prof. Kleiner)

Juli 2011 – Juli 2012

Diplomarbeit

83. Joachim Nagel

„Asymmetrische SQUIDs und nanoSQUIDs: Quanteninterferometer unter neuartigen Bedingungen“

„Asymmetric SQUIDs and nanoSQUIDs: Quantum interferometers under new conditions“

(Prof. Kölle)

Juni 2008 – September 2012

Dissertation

84. Andreas Stöhr

„Tunnelkontakte aus Hochtemperatursupraleitern: planare $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ – Kontakte mit ferromagnetischer Tunnelbarriere und $\text{La}_{2-x}\text{Ce}_x\text{CuO}_4$ - Korngrenzenkontakte“
 „Tunnel junctions from high-temperature superconductors: planar $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ junctions with ferromagnetic tunnel barrier and $\text{La}_{2-x}\text{Ce}_x\text{CuO}_4$ grain boundary junctions“
 (Prof. Kölle)

Oktober 2008 – September 2012

Dissertation

85. Benjamin Anrich

„Aufbau eines Versuchs zur Supraleitung“
 „Setup of a laboratory experiment on superconductivity“
 (Prof. Kölle)

Mai 2012 – November 2012

Zulassungsarbeit

86. Edward Goldobin

"Fraktionale Josephson-Vortizes an Phasendiskontinuitäten"
 "Fractional Josephson vortices at phase discontinuities"
 (Prof. Kleiner)

Januar 2013

Habilitation

87. Matthias Lange

„Magnetische Tunnelkontakte aus $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ “
 „Magnetic tunnel junctions based on $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ “
 (Prof. Kölle)

Februar 2012 – Februar 2013

Diplomarbeit

88. Boris Gross

„Kohärente Terahertz-Emission von Stapeln aus intrinsischen $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ Josephson-Kontakten“

„Coherent terahertz emission from $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ intrinsic Josephson junction stacks“
 (Prof. Kleiner)

April 2009 – Februar 2013

Dissertation

89. Benedikt Ferdinand

„Entwicklung von koplanaren Resonatoren aus Nb-Filmen zur Kopplung mit ultrakalten atomaren Gasen“
 „Development of coplanar resonators from Nb films for coupling with ultracold atomic gases“
 (Prof. Kleiner)

April 2012 – April 2013

Diplomarbeit

90. Markus Turad

„ $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_x$ -Nb-Hybrid-Josephson-Rampenkontakte: Einfluss der 0- π -Kopplung und geometrischer Parameter auf die Transporteigenschaften“
 „ $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_x$ -Nb hybrid Josephson ramp junctions: Influence of the 0- π coupling and geometric parameters on the transport properties“
 (Prof. Kölle)

Oktober 2007 – Mai 2013

Dissertation

91. Martin Knufinke

„Aufbau und Entwicklung von Experimenten an Supraleiter-Atom-Hybridsystemen“
 „Setup and development of experiments on superconductor atom hybrid systems“
 (Prof. Kölle)

April 2009 – Mai 2013

Dissertation

92. Sebastian Scharinger

„Lokale elektrische Transporteigenschaften in supraleitenden Bauelementen und Systemen korrelierter Elektronen“

„Local electric transport properties in superconducting devices and systems of correlated electrons“

(Prof. Kölle)

November 2008 – Juli 2013

Dissertation

93. Jonas Lindner

„Untersuchung des Ummagnetisierungsprozesses von $\text{Fe}_{1-x}\text{Tb}_x/[\text{Co}/\text{Pt}]_n$ mittels Raster-Polarisations-Mikroskopie“

„Investigation of magnetization reversal processes of $\text{Fe}_{1-x}\text{Tb}_x/[\text{Co}/\text{Pt}]_n$ by scanning polarization microscopy“

(Prof. Kölle)

Juli 2012 – Juli 2013

Diplomarbeit

94. Dominik Wiedmaier

„Numerische Simulationen effektiver Flächen von SQUID-Magnetometern“

„Numerical simulations of effective areas of SQUID magnetometers“

(Prof. Kölle)

April 2013 – August 2013

Bachelorarbeit

95. Benedikt Müller

„Herstellung und Charakterisierung eines $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ nanoSQUIDs“

„Fabrication and characterization of a $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ nanoSQUID“

(Prof. Kölle)

April 2013 – August 2013

Bachelorarbeit

96. Matthias Bailer

„Abbildung, Manipulation und Flussrauschen einzelner Abrikosov-Vortices in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ dc SQUIDs“

„Imaging, manipulation and flux noise of individual Abrikosov-Vortices in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ dc SQUIDs“

(Prof. Kölle)

März 2009 – September 2013

Dissertation

97. Daniel Bothner

„Mikrostrukturierte supraleitende Dünnschichtschaltungen für den Betrieb in hybriden Quantenbauelementen“

„Micropatterned superconducting film circuitry for operation in hybrid quantum devices“

(Prof. Kleiner)

März 2008 – Dezember 2013

Dissertation

98. Hanna Sickinger

„Realisierung von $\square$ Josephson-Kontakten mit einer ferromagnetischen Zwischenschicht“

„Realization of $\square$ Josephson junctions with a ferromagnetic interlayer“

(Prof. Kleiner)

Dezember 2009 – Februar 2014

Dissertation

99. Vasily Fedorov

„Auf dem Weg zu Josephson-Kontakten und SQUIDs aus Kohlenstoff-Nanoröhren“

„Towards Josephson junctions and SQUIDs based on carbon nanotubes“

(Prof. Kölle)

November 2012 – Februar 2014

Masterarbeit

100. Fabian Rudau

„Untersuchung der Terahertz-Emission und der thermischen Eigenschaften bei Stapeln intrinsischer Josephson-Kontakte in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ “

„Investigation of terahertz emission and thermal properties in stacks of intrinsic Josephson junctions in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ “

(Prof. Kleiner)

April 2013 – Mai 2014

Diplomarbeit

101. Daniel Kohlberger

„Photoinduzierte quasipermanente Modifikation der elektrischen Transporteigenschaften von Niobdünnschichten“

„Photoinduced quasipermanent modification of the electric transport properties of niobium thin films“

(Prof. Kölle)

März 2013 – Juni 2014

Diplomarbeit

102. Matthias Grünzweig

„Inbetriebnahme und Modifikation eines Tieftemperatur-Raster-Polarisations-Mikroskops (TTRPM) und Abbildung der lokalen Flussdichteverteilung in supraleitenden Niob-Proben“

„Implementation and modification of a low-temperature scanning polarization microscope (LTSPM) and imaging of the local flux density distribution in superconducting niobium samples“

(Prof. Kölle)

Januar 2010 – Juli 2014

Dissertation

103. Cornelia Klatt

„Magnetische Tunnelkontakte aus gemischtvalenten Manganaten“

„Magnetic tunnel junctions based on mixed valence manganites“

(Prof. Kölle)

April 2014 – Oktober 2014

Bachelorarbeit

104. Petra Vergien

³He/⁴He-Entmischungskryostat zur Kopplung ultrakalter Atome und supraleitender Strukturen: Konzeption und Herstellung des supraleitenden Spulensystems“

³He/⁴He dilution refrigerator for the coupling of ultra-cold atoms and superconducting structures: conception and realization of the superconducting coil system“

(Prof. Kleiner)

August 2009 – November 2014

Dissertation

105. Dominik Wiedmaier

„Entwicklung supraleitender Mikrowellenresonatoren zur Anwendung in hybriden Quantensystemen“

„Development of superconducting microwave resonators for applications in hybrid quantum systems“

(Prof. Kleiner)

Dezember 2013 – Dezember 2014

Masterarbeit

106. Benedikt Müller

„Optimierung der Spinsensitivität von YBa₂Cu₃O₇ nanoSQUIDs“

„Optimization of the spin sensitivity of YBa₂Cu₃O₇ nanoSQUIDs“

(Prof. Kölle)

Dezember 2013 – Dezember 2014

Masterarbeit

107. Tobias Schwarz

„nanoSQUIDs für die Detektion kleiner Spinsysteme in starken Magnetfeldern“

„nanoSQUIDs for the detection of small spin systems in strong magnetic fields“

(Prof. Kölle)

März 2011 – Januar 2015

Dissertation

108. Roman Wölbing

„nanoSQUIDs für Untersuchungen zur Magnetisierungsumkehr individueller magnetischer Nanopartikel“

„nanoSQUIDs for studies on the magnetization reversal of individual magnetic nanoparticles“

(Prof. Kleiner)

Juni 2011 – April 2015

Dissertation

109. Raphael Wieland

„Untersuchungen zur frequenzabhängigen Modulation der Terahertz-Emissionsleistung bei intrinsischen Josephson-Kontakten in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ “

„Investigations on the frequency-dependent modulation of the terahertz emission power of intrinsic Josephson junctions in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ “

(Prof. Kleiner)

August 2014 – August 2015

Diplomarbeit

110. Paul Antkowiak

„Optimierung einer elektromagnetischen Abschirmkammer für vorpolarisierte Ultraniederfeld-MRI“

„Optimization of an electromagnetic shielding chamber for prepolarized ultra-low-field MRI“

(Prof. Kleiner)

Mai – September 2015

Bachelorarbeit

111. Stephan Heß

„Nanopositioniersystem für Untersuchungen an Nanopartikeln“

„Nanopositioning System for Investigations of Nanoparticles“

(Prof. Kölle)

Dezember 2014 – November 2015

Masterarbeit

112. Julian Langer

„Untersuchung der Emissionsleistung von intrinsischen Josephsonkontakten in Abhängigkeit der Hotspot-Position in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ “

„Investigation of the dependence of the emission power of intrinsic Josephson junctions on the hotspot position in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ “

(Prof. Kleiner)

Juli – November 2015

Bachelorarbeit

113. Katrin Meyer

„Degradationseffekte in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ nanoSQUIDs“

„Degradation effects in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ nanoSQUIDs“

(Prof. Kölle)

August – Dezember 2015

Bachelorarbeit

114. Benjamin Neumeier

„Suche nach Makroskopischen Quanteneffekten in maßgeschneiderten $0-\kappa$ -Josephsonkontakten“

„Search for macroscopic quantum effects in tailored $0-\kappa$ Josephson junctions“

(Prof. Kleiner)

Juni 2011 – Mai 2016

Dissertation

115. Simon Meier

„Herstellung und Untersuchung von φ -Josephson-Kontakten auf der Basis von FIB-strukturierten $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ -Nb-Rampenkontakten“

„Fabrication and characterization of φ Josephson junctions based on $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ -Nb ramp junctions patterned by FIB“

(Prof. Kleiner)

Mai 2015 – Mai 2016

Masterarbeit

116. Johannes Hampp

„Grafikkarten-gestützte Simulation der elektromagnetischen und thermischen Eigenschaften intrinsischer Josephson-Kontakte“

„Graphic-board-based simulations of electromagnetic and thermal properties of intrinsic Josephson junctions“

(Prof. Kleiner)

März 2016 – Juli 2016

Bachelorarbeit

117. Katharina Polyudov

„Acquiring atomic resolution STM images of organic molecules on back-gated graphene“
(Prof. Kölle)
März 2016 – Juli 2016

Masterarbeit

118. Georg Effenberger

„Josephson-Kontakte: Aufbau eines Versuches zum Praktikum für Fortgeschrittene in Experimentalphysik“
„Josephson junctions: Setup of a laboratory experiment for advanced students in experimental physics“
(Prof. Kölle)
Mai 2016 – September 2016

Zulassungsarbeit

119. Cornelia Klatt

„Supraleitende Nb-Mikrowellen-Resonatoren“
„Superconducting Nb microwave resonators“
(Prof. Kleiner)
Oktober 2015 – September 2016

Masterarbeit

120. Dennis Schwebius

„Betrieb von YBCO nanoSQUIDs in starken Magnetfeldern“
„Operation of YBCO nanoSQUIDs in strong magnetic fields“
(Prof. Kölle)
Juni 2016 – Oktober 2016

Bachelorarbeit

121. Julian Linek

„Elektrischer Transport und Rauschen in Nb-HfTi-Nb Josephson-Kontakten“
„Electric transport and noise in Nb-HfTi-Nb Josephson junctions“
(Prof. Kleiner)
Juni 2016 – Oktober 2016

Bachelorarbeit

122. Felix Lever

„Untersuchung von Bi-substituierten Yttrium-Eisengranatfilmen zur magnetooptischen Abbildung von Flussstrukturen in Supraleitern“
„Investigation of Bi-substituted yttrium-iron-garnet films for magneto-optical imaging of flux structures in superconductors“
(Prof. Kölle)
September 2016 – Dezember 2016

Zulassungsarbeit

123. Uwe Hiemer

„Optimierung des niederfrequenten Rauschens und der Langzeitstabilität von YBCO nanoSQUIDs“
„Optimization of low-frequency noise and long-term stability of YBCO nanoSQUIDs“
(Prof. Kölle)
Oktober 2016 – Februar 2017

Bachelorarbeit

124. Julian Langer

„AFM-Nanopositioniersystem zur kontrollierten Kopplung magnetischer Nanopartikel an NanoSQUIDs“
„AFM nanopositioning system for the controlled coupling of magnetic nanoparticles to nanoSQUIDs“
(Prof. Kölle)
April 2016 – April 2017

Masterarbeit

125. Dana Korinski

„Untersuchung der Kopplung magnetischer Nanopartikel an SQUIDs mithilfe numerischer Simulationen“
„Investigation of the coupling of magnetic nanoparticles to SQUIDs by numerical simulations“
(Prof. Kleiner)
Juni 2016 – April 2017

Masterarbeit

126. Kevin Uhl

„SQUIDs für die Detektion mechanischer Oszillationen“

„SQUIDs for the detection of mechanical oscillations“

(Prof. Kleiner)

März 2017 – Mai 2017

Bachelorarbeit

127. Katja Wurster

„Entwicklung eines nasschemischen „Deep-Etch“-Prozesses für SrTiO₃-Substrate zur

Realisierung von YBa₂Cu₃O₇ nanoSQUIDs-on-tip“

„Development of a wet-chemical „deep etch“ process for SrTiO₃ substrates for the realization of YBa₂Cu₃O₇ nanoSQUIDs-on-tip “

(Prof. Kölle)

März 2017 – Juli 2017

Bachelorarbeit

128. Jared Maisenbacher

„Nb Vektor-nanoSQUIDs und nanoSuszeptometer“

„Nb vector nanoSQUIDs and nanosusceptometers“

(Prof. Kölle)

März 2017 – Juli 2017

Zulassungsarbeit

129. Rosina Menditto

„Classical and quantum properties of ϕ Josephson junctions“

(Prof. Kleiner)

Juli 2013 – Juli 2017

Dissertation

130. Felix Glang

„Lumped-Element-Resonatoren aus supraleitenden Nb-Dünnsfilmen in äußeren Magnetfeldern“

"Lumped element resonators based on superconducting Nb thin films in applied magnetic fields"

(Prof. Kleiner)

Juni 2017 – September 2017

Bachelorarbeit

131. Katrin Meyer

„Optimierung, Realisierung und Charakterisierung von 3-Achsen nanoSQUIDs“

"Optimization, realization and characterization of three-axis nanoSQUIDs"

(Prof. Kölle)

Dezember 2016 – Oktober 2017

Masterarbeit

132. Max Günthner

„Mikrowellenresonatoren aus supraleitenden YBa₂Cu₃O_{7- δ} -Dünnsfilmen“

"Microwave resonators based on superconducting YBa₂Cu₃O_{7- δ} thin films"

(Prof. Kölle)

Juni 2017 – November 2017

Bachelorarbeit

133. Matthias Rudolph

"Development of an ultra-low field magnetic resonance imaging scanner and DC SQUID based current sensors for the investigation of hyperpolarization techniques"

(Prof. Kölle)

November 2012 – Dezember 2017

Dissertation

134. Franziska Pilz

"Temperaturmessung an Kunststoffschmelzen mittels Infrarot-Thermographie"

"Temperature measurement of plastic melts by means of infrared thermography"

(Prof. Kölle)

September 2017 – Januar 2018

Zulassungsarbeit

135. Marcel Pristl

"High resolution imaging of sugar molecules"

(Prof. Kleiner)

Januar 2017 – Januar 2018

Masterarbeit

136. Fabian Rudau

"Terahertz radiation from intrinsic Josephson junctions in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ – dynamics, tunability, and applications"

(Prof. Kleiner)

Juni 2014 – Februar 2018

Dissertation

137. Benedikt Ferdinand

"Resonators for hybrid superconductor-atom spin systems"

(Prof. Kleiner)

Februar 2014 – Februar 2018

Dissertation

138. Johannes Hampp

"Modification of terahertz radiation from intrinsic Josephson junction stacks in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ by in-situ doping "

(Prof. Kleiner)

Februar 2017 – März 2018

Masterarbeit

139. Dennis Schwebius

"Untersuchung des Metall-Isolator-Übergangs in V_2O_3 mit einem kombinierten Weitfeld-Polarisations- und konfokalen Laserraster-Mikroskop"

"Investigation of the metal-insulator transition in V_2O_3 with a combined widefield polarization and confocal laser scanning microscope"

(Prof. Kleiner)

März 2017 – März 2018

Masterarbeit

140. Theo Luibrand

"Abbildung von magnetischen Flussstrukturen mittels magneto-optischem Faraday-Effekt"

"Imaging of magnetic flux structures by means of magnetooptical Faraday effect"

(Prof. Kleiner)

November 2017 – März 2018

Zulassungsarbeit

141. Julian Linek

"Elektrische Eigenschaften von nanostrukturierten Nb-HfTi-Nb-Josephson-Kontakten und SQUIDs"

"Electric properties of nanopatterned Nb-HfTi-Nb Josephson junctions and SQUIDs"

(Prof. Kölle)

April 2017 – April 2018

Masterarbeit

142. Leon Koch

"Implementierung und Optimierung eines chemisch-mechanischen Polierprozesses für Dünnschichten aus dem Hochtemperatur-Supraleiter $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ "

"Implementation and optimization of a chemical-mechanical polishing process for thin films from the high-temperature superconductor $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ "

(Prof. Kleiner)

November 2017 – März 2018

Bachelorarbeit

143. Max Karrer

"Realisierung von Josephson-Kontakten mit einem fokussierten Helium-Ionen-Strahl"

"Realization of Josephson junctions with a focused Helium ion beam"

(Prof. Kölle)

Juli 2017 – Juli 2018

Masterarbeit

144. Matthias Lange

"Ein hochauflösendes Polarisationsmikroskop für kryogene Abbildungen: Entwicklung und Anwendung zur Untersuchung von Zwillingsgrenzen in SrTiO_3 und des Metall-Isolator-Übergangs in V_2O_3 "

"A High-Resolution Polarizing Microscope for Cryogenic Imaging: Development and Application to Investigations on Twin Walls in SrTiO_3 and the Metal-Insulator Transition in V_2O_3 "

(Prof. Kölle)

Mai 2013 – Juli 2018

Dissertation

145. Malte Wenzel

“Entwicklung einer Sonde zur Raster-SQUID-Mikroskopie und Positionierung magnetischer Nanopartikel“

“Development of a probe for scanning SQUID microscopy and positioning of magnetic nanoparticles“

(Prof. Kölle)

April 2018 – August 2018

Bachelorarbeit

146. Fabienne Limberger

“YBa₂Cu₃O_{7- δ} -Josephson-Kontakte mit Helium-Ionenstrahl induzierten Barrieren“

“YBa₂Cu₃O_{7- δ} Josephson junctions with Helium ion beam induced barriers“

(Prof. Kölle)

April 2018 – August 2018

Bachelorarbeit

147. Benjamin Zieher

“Positionierung von Nanopartikeln auf Oberflächen“

“Positioning of nanoparticles on surfaces“

(Prof. Kleiner)

Mai 2018 – September 2018

Zulassungsarbeit

148. Takuya Suzuki

“Kristallstruktur und CO₂-Detektionseigenschaften von La Oxykarbonat“

“Crystal structure and CO₂ sensing properties of La oxycarbonate“

(Prof. Kölle mit N. Barsan)

September 2017 – Oktober 2018

Masterarbeit

149. Aaron Koser

“Charakterisierung der elektrischen Transporteigenschaften von Josephson-Kontakten“

“Characterization of the electric transport properties of Josephson junctions“

(Prof. Kölle)

Juli 2018 – November 2018

Zulassungsarbeit

150. Timur Griener

“Herstellung und Charakterisierung von Dayem-Brücken aus Niob-Dünnschichten“

“Fabrication and characterization of Dayem bridges from Niobium thin films“

(Prof. Kölle)

August 2018 – November 2018

Bachelorarbeit

151. Kevin Uhl

“DC SQUIDs für die Detektion mechanischer Oszillationen“

“DC SQUIDs for the detection of mechanical oscillations“

(Prof. Kleiner)

November 2017 – Dezember 2018

Masterarbeit

152. Katja Wurster

“NanoSQUIDs für die SQUID-Mikroskopie“

“NanoSQUIDs for SQUID microscopy“

(Prof. Kölle)

Februar 2018 – Februar 2019

Masterarbeit

153. Marvin Bende

“Untersuchungen zur Verwendung von DC SQUIDs zur effektiven Realisierung von ϕ -Josephson-Kontakten“

“Investigations on the use of dc SQUIDs for the effective realization of ϕ -Josephson junctions“

(Prof. Kleiner)

Februar 2018 – Februar 2019

Masterarbeit

154. Marc Ziegele

“Untersuchung von $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_8$ THz-Emittern“

“Investigation of $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_8$ THz emitters“

(Prof. Kleiner)

September 2018 – Februar 2019

Bachelorarbeit

155. Robin Hutt

“Elektrische Transporteigenschaften von Vektor-Nano-SQUIDs“

“Electrical transport properties of vector nanoSQUIDs“

(Prof. Kölle)

November 2018 – März 2019

Bachelorarbeit

156. Ruben Varga

“Elektrische Transporteigenschaften von Nb-HfTi-Nb Josephson-Kontakten“

“Electric transport properties of Nb-HfTi-Nb Josephson junctions“

(Prof. Kölle)

Januar 2019 – Mai 2019

Zulassungsarbeit

157. Theodor Luibrand

“Abbildung elektrischer Transporteigenschaften von $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ -Dünnschichtbrücken und – Josephsonkontakten sowie des Metall-Isolator-Übergangs in V_2O_3 “

“Imaging of electric transport properties of $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ thin film bridges and Josephson junctions and of the metal-to-insulator transition in V_2O_3 “

(Prof. Kleiner)

Juni 2018 – Mai 2019

Masterarbeit

158. Christoph Schmid

“Untersuchung der Hochfrequenzeigenschaften von Helium-Ionenstrahl-induzierten Josephson-Kontakten in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ “

“Investigation of the high-frequency properties of Helium-ion-beam-induced Josephson junctions in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ “

(Prof. Kleiner)

Februar 2018 – Juni 2019

Bachelorarbeit

159. Eric Dorsch

“Untersuchung des THZ-Emitters $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ “

“Investigation of the THz emitter $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ “

(Prof. Kleiner)

September 2018 – Juli 2019

Masterarbeit

160. Christian Vöhringer

“Alterungseffekte in He-Ionenstrahl-induzierten $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ Josephson-Kontakten“

“Aging effects in He ion-beam-induced $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ Josephson junctions“

(Prof. Kölle)

Mai 2019 – August 2019

Bachelorarbeit

161. Malena Höhn

“Modifikation von SrTiO_3 und $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ durch He-Ionenbestrahlung“

“Modification of SrTiO_3 and $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ by He ion irradiation“

(Prof. Kleiner)

Mai 2019 – August 2019

Bachelorarbeit

162. Martin Hack

“Positionierung von Nanopartikeln aus kolloidaler Suspension“

“Positioning of nanoparticles out of colloidal suspension“

(Prof. Kölle)

März 2019 – September 2019

Masterarbeit

163. Benedikt Wilde

“NanoSQUIDs in Mikrowellen-Schaltungen für Elektronenspin-Resonanz-Messungen“

“NanoSQUIDs in microwave circuits for electron spin resonance measurements“

(Prof. Kölle)

Oktober 2018 – Oktober 2019

Masterarbeit

164. Daniel Jetter

“Auswirkungen einer nicht-sinusförmigen Strom-Phasen-Beziehung auf die elektrischen Transporteigenschaften von Josephson-Kontakten und SQUIDs“

“Effects of a non-sinusoidal current-phase-relation on electrical transport characteristics of Josephson junctions and SQUIDs“

(Prof. Kleiner)

Juli 2019 – Oktober 2019

Bachelorarbeit

165. Fabienne Limberger

“Magnetische Hysterese in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ -Josephson-Kontakten erzeugt durch fokussierte He-Ionen-Bestrahlung“

“Magnetic hysteresis in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ Josephson junctions generated by focused He ion beam irradiation“

(Prof. Kölle)

Januar 2019 – Januar 2020

Masterarbeit

166. Leon Koch

“Positionierung individueller magnetischer Nanopartikel mit Wolfram-Spitzen an nanoSQUIDs“

“Positioning of individual magnetic nanoparticles with tungsten tips on nanoSQUIDs“

(Prof. Kleiner)

Januar 2019 – Januar 2020

Masterarbeit

167. Anna Leidner

“Elektrische Transporteigenschaften von Niob Vektor-Nano-SQUIDs und Nano-SQUID-Suszeptometern“

“Electric transport properties of niobium vector nanoSQUIDs and nanoSQUID susceptometers“

(Prof. Kölle)

Dezember 2019 – April 2020

Bachelorarbeit

168. Kenny Fohmann

“Mikrowellenbauelemente aus dem Hochtemperatursupraleiter $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ “

“Microwave devices based on the high-temperature superconductor $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ “

(Prof. Kölle)

Oktober 2019 – Mai 2020

Zulassungsarbeit

169. Abdulaziz Alharbi

“Gas sensors based on perovskite structured material“

(Prof. Kölle mit N. Barsan)

Januar 2017 – Mai 2020

Dissertation

170. Benedikt Müller

„Hochempfindliche nanoSQUIDs zur Untersuchung magnetischer Nanopartikel“

„Highly sensitive nanoSQUIDs for investigations of magnetic nanoparticles“

(Prof. Kölle)

Januar 2015 – Mai 2020

Dissertation

171. Malte Wenzel

“Charakterisierung und Optimierung von YBCO-nanoSQUIDs auf MgO-Bikristallsubstraten“

“Characterization and optimization of YBCO nanoSQUIDs on MgO bicrystal substrates“

(Prof. Kölle)

Juli 2019 – Juli 2020

Masterarbeit

172. Lukas Wolz

"Inline- und SQUID-Cavity-Resonatoren aus YBCO"

"Inline and SQUID cavity resonators from YBCO"

(Prof. Kleiner)

April 2019 – August 2020

Masterarbeit

173. Jianxin Lin

"Ultrasensitive YBCO nanoSQUIDs for the investigation of magnetic nanoparticles"

(Prof. Kölle)

Oktober 2016 – August 2020

Dissertation

174. Daniel Kohlberger

"Tieftemperatur-Rasterelektronenmikroskopie an supraleitenden Bauelementen und LaAlO₃/SrTiO₃-Grenzflächen"

"Low-temperature scanning electron microscopy of superconducting devices and LaAlO₃/SrTiO₃ interfaces"

(Prof. Kölle)

Juli 2014 – September 2020

Dissertation

175. Timur Griener

"Josephson-Kontakte und nanoSQUIDs aus Niob-Dayem-Brücken"

"Josephson junctions and nanoSQUIDs based on niobium Dayem bridges"

(Prof. Kölle)

Oktober 2019 – September 2020

Masterarbeit

176. Benjamin Sigloch

"Charakterisierung und Optimierung von epitaktischen Dünnschichten aus dem Hochtemperatur-Supraleiter YBa₂Cu₃O_{7-δ}"

"Characterization and optimization of epitaxial thin films from the high-temperature superconductor YBa₂Cu₃O_{7-δ}"

(Prof. Kölle)

Juli 2020 – November 2020

Zulassungsarbeit

177. Daniel Hackenbeck

"Güte von YBa₂Cu₃O_{7-δ} Mikrowellenresonatoren in Abhängigkeit des Herstellungsprozesses"

"Quality factor of YBa₂Cu₃O_{7-δ} microwave resonators as a function of the device fabrication process"

(Prof. Kleiner)

Juli 2020 – November 2020

Bachelorarbeit

178. Daniel Jetter

"SQUID on a cantilever: Recent advancements on a hybrid scanning probe"

(Prof. Kleiner)

Januar 2020 – Dezember 2020

Masterarbeit

179. Christoph Schmid

"Helium-Ionenstrahl-induzierte Josephson-Kontakte zur Terahertz Detektion"

"Helium-ionbeam-induced Josephson junctions for Terahertz detection"

(Prof. Kleiner)

November 2019 – Januar 2021

Masterarbeit

180. Robin Hutt

"Bestimmung der Spinsensitivität $S_{\mu}^{1/2}$ von Vektor-Nano-SQUIDs"

"Determination of the spin sensitivity $S_{\mu}^{1/2}$ of vector nanoSQUIDs"

(Prof. Kleiner)

Juli 2019 – Februar 2021

Masterarbeit

181. Christoph Föger

"Entwicklung mechanischer Niob-basierter Oszillatoren für die Mikrowellen-Optomechanik"

"Development of mechanical niobium-based oscillators for microwave optomechanics"

(Prof. Kölle)

November 2020 – März 2021

Bachelorarbeit

182. Maximilian Becker

"Functional oxide thin films for micromechanical and bioelectronic devices"

(Prof. Kölle)

Januar 2017 – Juli 2021

Dissertation

183. Marc Ziegele

"Strukturierung von $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_8$ -Einkristallen mit Hilfe eines Helium-Ionen-Mikroskops"

"Patterning of $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_8$ single crystals with a helium ion microscope"

(Prof. Kleiner)

Januar 2020 – Juli 2021

Masterarbeit

184. Thomas Güntel

"On-chip parallel plate capacitors for superconducting radio-frequency resonators"

(Prof. Kleiner)

März 2021 – August 2021

Masterarbeit

185. Anna Leidner

"Elektrische Transport- und Rauscheigenschaften von Niob Nano-SQUIDs"

"Electric transport and noise properties of niobium nanoSQUIDs"

(Prof. Kölle)

August 2020 – August 2021

Masterarbeit

186. Zeynep Kaczmarek

"Abbildung der elektrischen Transporteigenschaften von $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ Josephson-Arrays mithilfe der Tieftemperatur-Raster-Laser-Mikroskopie"

"Imaging of the electric transport properties of $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ Josephson arrays by low-temperature scanning laser microscopy"

(Prof. Kölle)

Januar 2019 – Oktober 2021

Diplomarbeit

187. Himanshu Patange

"Towards a 3D electromechanical platform with mechanically compliant niobium based vacuum gap capacitor ensembles"

(Prof. Kleiner)

Oktober 2020 – Oktober 2021

Masterarbeit

188. Simon Pfander

"Niob-nanoSQUIDs: Nanostrukturierung mit fokussierten Ne- und He-Ionenstrahlen und elektrische Transporteigenschaften"

"Niobium nanoSQUIDs: Nanopatterning with focused Ne and He ion beams and electric transport properties"

(Prof. Kölle)

Juli 2021 – November 2021

Bachelorarbeit

189. Zisu Emily Guo

"Superconducting low-frequency resonator using a parallel plated capacitor with SiN "

(Prof. Kleiner)

Juli 2021 – Dezember 2021

Bachelorarbeit

190. Daniel Hackenbeck

"Bestimmung der Strom-Phasen-Beziehung von Niob-nano-Brücken-Kontakten mittels Mikrowellen-Charakterisierung."

(Prof. Kölle)

Januar 2021 – Januar 2022

Masterarbeit

191. Janis Peter

"Entwicklung von Niob-basierten supraleitenden Quanteninterferenz-Mikrowellen-Schwingkreisen"

(Prof. Kölle)

Oktober 2020 – Januar 2022

Masterarbeit

192. Allison Virnich

"Untersuchung des Einflusses einer nachträglichen SF_6 -Ätzung auf die Eigenschaften Niob-basierter, supraleitender Mikrowellen-Resonatoren."

(Dr. Bothner)

Dezember 2021 – Januar 2022

Bachelorarbeit

193. Nicolas Albenge

"Optimierung von $\text{Sr}_3\text{Al}_2\text{O}_6$ Dünnschichten auf SrTiO_3 Substraten zum Wachstum von epitaktischen $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}$ Filmen"

(Prof. Kölle)

Dezember 2021 – April 2022

Bachelorarbeit

194. Moritz Meichsner

"Annealing von YBCO Dünnschichten"

(Prof. Kölle)

Januar 2022 – Mai 2022

Bachelorarbeit

195. Simon Koch

"Herstellung und Untersuchung von SQUIDs mit vier Dayem-Brücken und vier Terminals"

(Prof. Kleiner)

Februar 2022 – Mai 2022

Bachelorarbeit

196. Peter Lendway

" W_{1-x}C_x nanoSQUIDs based on Focused Electron/Ion Beam-Induced Deposition"

(Prof. Kölle)

Februar 2022 – August 2022

Masterarbeit

197. Timo Kern

"Doppel-SQUID-Mikrowellen-Resonatoren für quadratisch gekoppelte Optomechanik"

(Dr. Bothner)

Mai 2022 – September 2022

Bachelorarbeit

198. Christoph Föger

"SQUID-Optomechanik basierend auf supraleitenden Niob-Dünnschichten"

(Prof. Kleiner)

September 2021 – Oktober 2022

Masterarbeit

199. Malena Vöhringer

"Optimierung des Herstellungsprozesses von $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CuCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ - Mesas"

(Prof. Kleiner)

November 2021 – November 2022

Masterarbeit

200. Farnaz Tahouni Bonab

"Microscopic Study of Resistive Switching in NdNiO_3 and SmNiO_3 Planar Thin Film Devices"

(Prof. Kölle)

November 2021 – November 2022

Masterarbeit

201. Silke Wolter

"Herstellung und Charakterisierung von hochintegrierten Nb nanoSQUIDs mit Nb/HfTi/Nb-Josephson-Kontakten"

(Prof. Kölle)

April 2019 – Dezember 2022

Dissertation

202. Carsten Spanheimer

"Optimierung des Betriebs von Nano-SQUIDs in starken Magnetfeldern"

(Prof. Kölle)

Oktober 2022 – Februar 2023

Bachelorarbeit

203. Alexander Koller

"Identifizierung selbstinduzierter Plasmaoszillationen in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CuCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ -Strukturen"

(Prof. Kleiner)

November 2022 – März 2023

Bachelorarbeit

204. Simon Pfander

"Niob-nanoSQUIDs für die hochauflösende SQUID-Mikroskopie."

(Prof. Kölle)

(Januar 2022) März 2023 – Mai 2023

Masterarbeit

205. Mohamad El Kazouini

"Dispersive-plus-Dissipative Coupling in Niobium Photon-Pressure Circuits."

(Dr. Daniel Bothner)

Juni 2022 – Juni 2023

Masterarbeit

206. Isabel Vandermoeten

"He-Fib YBCO Josephson Junctions."

(Prof. Kleiner)

Oktober 2021 – Juli 2023

Bachelorarbeit

207. Felix Glang

"Dynamic Parallel Imaging for Fast MRI and Optimization of CEST Methods for Metabolic MRI."

(Prof. Kleiner, with K. Scheffler, MPI Biol. Cybernetics, Tübingen)

April 2020 – April 2023

Dissertation

208. Anna Chakkunny

"Quantification of low-Z elements by substrate-less Rutherford Backscattering Spectrometry (RBS)."

(Prof. Kölle)

Mai 2022 – Juli 2023

Masterarbeit

209. Alireza Jozani

"Josephson ratchet based on He-FIB Josephson junction"

(Prof. Goldobin)

Oktober 2022 – August 2023

Masterarbeit

210. Kenny Fohmann

"Realisierung von HIM-induzierten Josephson-Kontakten als THz-Detektoren in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$."

(Prof. Kleiner)

August 2022 – August 2023

Masterarbeit

211. Enrico Blum

"Wolframcarbid nanoSQUIDs basierend auf dem induzierten Wachstum mit fokussierten Gallium-Ionenstrahlen."

(Prof. Kölle)

Juni 2023 – Oktober 2023

Bachelorarbeit

212. Simon Koch

Niob-SQUIDs mit drei Dayem-Brücken und drei Terminals

(Prof. Kleiner)

Oktober 2022 – September 2023

Masterarbeit

213. Nicolas Albenge

"Entwicklung von maßgeschneiderten Lochstrukturen in Niob-besputterten Silizium-Wafern für hybride Quantensystemen"

"Development of tailored hole structures in Nb-sputtered Si wafers for hybrid quantum systems"
(Dr. Bothner)
Oktober 2022 – September 2023 Masterarbeit

214. Jan Ullmann
"3-Kontakt 3-Terminal Niob nanoSQUIDs für die SQUID Mikroskopie."
(Prof. Kleiner)
Juli 2023 – Nov 2023 Bachelorarbeit

215. Katja Wurster
"Herstellung und Transfer von Nanometer dünnen YBCO Membranen."
(Prof. Kölle)
Mai 2019 – Dezember 2023 Dissertation

216. Christopher Buckreus
"Helium-Ionenstrahl induzierte Barrierenkontakte in BSCCO-2212 Dünnschichten."
(Prof. Kleiner)
September 2023 – Januar 2024 Bachelorarbeit

217. Timo Kern
"Entwicklung von niobbasierter Mikrowellen-Optomechanik mit Einzel- und DoppelSQUIDs."
(Dr. Bothner)
Dezember 2022 – März 2024 Masterarbeit

218. Theodor Luißbrand
"Combined optical imaging and electric transport studies on resistive switching and light-induced phase transitions in strongly correlated insulators"
(Prof. Kleiner)
Juni 2019 – Mai 2024 Dissertation

219. Kevin Uhl
"Superconducting Josephson circuits for quantum hybrid systems with mechanical oscillators."
(Prof. Kleiner)
Feb 2019 – Juni 2024 Dissertation

220. Max Karrer
"Realization of $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ nanostructures with a focused Helium ion beam."
(Prof. Kölle)
August 2018 – Juli 2024 Dissertation

221. Moritz Meichsner
"Helium-Ionenstrahl induzierte $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ Josephson Arrays."
(Prof. Kleiner)
August 2023 – August 2024 Masterarbeit

222. Timo Märklin
"Optimizing YBCO-based superconducting quantum interference microwave circuits."
(Dr. Bothner)
Mai 2024 – Oktober 2024 Bachelorarbeit

223. Maximilian Maier
"Charakterisierung von He-FIB induzierten Josephson-Kontakten in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ und Konstruktion eines neuen, dafür optimierten Messaufbaus."
(Prof. Kölle)
Juli 2024 – November 2024 Bachelorarbeit

- 224. Jan Ullmann**
 "Multi-Junction Multi-Terminal Niobium nanoSQUIDs for SQUID Microscopy."
 (Prof. Kölle)
Dezember 2023 – Dezember 2024 Masterarbeit
- 225. Yu-Jung Wu**
 "Opening New Perspectives in Nanotechnology: Symmetry Forbidden Interfaces, Vector Substrates, and Self-assembled Nanocrystals"
 (Prof. Kölle m. Prof. J. Mannhart, MPI Solid State Research, Stuttgart)
April 2021 – Februar 2025 Dissertation
- 226. Timur Weber**
 "nanoSQUIDs für die Rastersondenmikroskopie"
 (Prof. Kölle)
Oktober 2020 – März 2025 Dissertation
- 227. Carsten Spanheimer**
 "A study on the Effect of Helium Focused-Ion-Beam Irradiation on the Metal-Insulator Transitions of V_2O_3 Films."
 (Prof. Kleiner)
April 2024 – März 2025 Masterarbeit
- 228. Michael Schöllhorn**
 "Towards helium-ion-based Josephson microwave circuits in 200-nm-thick YBCO films."
 (Dr. Bothner)
September 2024 – April 2025 Bachelorarbeit
- 229. Martin Hack**
 „Magnetometry of magnetic nanoparticles with $YBa_2Cu_3O_{7-x}$ nanoSQUIDs“
 (Prof. Kölle)
November 2019 – Mai 2025 Dissertation
- 230. Marvin Damm**
 "Vergleich zweier Programme für die Simulation von supraleitenden Dünnschichten"
 (Prof. Kleiner)
Januar 2025 – Mai 2025 Bachelorarbeit
- 231. Emily Guo**
 "Nonlinearity-enhanced sideband-cooling in niobium photon-pressure circuits with dispersive and dissipative coupling."
 (Dr. Bothner)
April 2024 – Juni 2025 Masterarbeit
- 232. Jonathan Ranck**
 "Optimierung von Bestrahlungsmustern zur Herstellung von Einschnürungs-Josephson-Kontakten mit fokussiertem He^+ -Strahl in $YBa_2Cu_3O_7$ "
 (Prof. Goldobin)
März 2025 – Juli 2025 Bachelorarbeit
- 233. Christopher Buckreus**
 "Realisierung von $Bi_2Sr_2CaCu_2O_8$ SQUIDs und Entwicklung von $YBa_2Cu_3O_7$ π -Josephson-Kontakten mit fokussierter He-Ionenbestrahlung"
 (Prof. Kleiner)
Juli 2024 – Juli 2025 Masterarbeit

234. David Haas

"Realisierung von Dayem-Brücken und supraleitenden Quanteninterferometern in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ mittels fokussierter He-Ionenstrahlen."

(Prof. Kleiner)

März 2025 – Juli 2025

Bachelorarbeit

235. Christian Vöhringer

"Simulation of Strongly Correlated Electronic Devices with Resistor Networks."

(Prof. Kleiner)

Juli 2024 – Juni 2025

Masterarbeit

236. Alexander Koller

"Optimierung von $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ auf Silizium-Substraten mit SrTiO_3 als Pufferschicht zur Herstellung von SQUIDs für die Rastersondenmikroskopie."

(Prof. Kölle)

Oktober 2024 – September 2025

Masterarbeit

237. Felix Gabel

"Synchronization in focused He-ion-beam-induced Josephson junction arrays in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$."

(Prof. Kleiner)

November 2024 – November 2025

Masterarbeit

238. Timo Glebe-Märklin

"Towards SQUID optomechanical devices based on YBCO."

(Dr. Bothner)

November 2024 – Februar 2026

Masterarbeit

239. Benedikt Wilde

"Superconducting Microwave Resonators for Hybrid Quantum Systems in Extreme Conditions."

(Prof. Kleiner)

November 2019 – Februar 2026

Dissertation

240. Luke Bec

"Untersuchung von He FIB-induzierten Josephson-Kontakten aus $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ auf Silizium-Substraten mit SrTiO_3 "

(Prof. Kölle)

Juli 2025 – Februar 2026

Bachelorarbeit

241. Carl Uhlisch

"Fabrication and evaluation of mechanical oscillators to realize gradiometric-SQUIDs for optomechanics. "

(Dr. Bothner)

Dezember 2025 – April 2026

Bachelorarbeit

242. Maximilian Maier

"Untersuchungen von He-FIB induzierten $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ nanoSQUIDs auf Siliziumsubstrat mit SrTiO_3 -Pufferschicht und Rauschcharakterisierung von $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ nanoSQUIDs auf einem Vektorsubstrat. "

(Prof. Kölle)

Januar 2025 – April 2026

Masterarbeit

243. Christoph Schmid

„Selbstsynchronisation großer Josephson-Kontakt-Netzwerke“
„Mutual synchronization of large Josephson junction networks“

(Prof. Kleiner)

Februar 2021 – Juni 2026

Dissertation

244. Eric Dorsch

„Neue Wege zur Untersuchung der THz-Strahlungsemission intrinsischer Josephson-Kontakte in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ und von Quantenkaskadenlasern.“

(Prof. Kleiner)

September 2019 – Juli 2026

Dissertation