

## Abschlussarbeiten mit didaktischen Aspekten

Thomas Filk

### Wissenschaftliche Arbeit (Staatsexamen WPO und GymPO):

Name	Abgabe	Titel
Michael Hauser	2011	Der Quanten-Zeno-Effekt als pädagogische Methode zur Erläuterung der Konzepte von „Präparation“ und „Messung“ in der Quantentheorie
Hauke Krämer	2014	Physikalische Konzepte der Gezeitendynamik
Florian Hess	2015	Eine Kette harmonisch gekoppelter Pendel zur Veranschaulichung relativistischer Effekte im Unterricht
Fabian Ruf	2015	Relativistische Effekte in beschleunigten Bezugssystemen und ihre Beschreibbarkeit in der Schule
Marc-Lukas Heckl	2015	Didaktische Konzepte zur Veranschaulichung der Energie-Masse-Äquivalenz in der Relativitätstheorie
Tobias Riehle	2015	Gravitationswellen und ihr Nachweis
Johannes Hauptmann	2016	Zur Thermodynamik Schwarzer Löcher
Markus Herm	2016	Zur Verträglichkeit futuristischer Raumschiffantriebe mit der Relativitätstheorie
Lisa Eberle	2016	Das Rosenblatt-Perzeptron als Beispiel physikalischer Modellbildung
Fabian Schöttler	2016	Quantenkryptographie - Theorie und Anwendungen
Dania Rathke	2016	Ausgewählte Beispiele physikalischer Phänomene für einen schülerinnenorientierten Physikunterricht
Florian Kastner	2017	Metriken von Landkarten - Modelle zur Visualisierung der Relativitätstheorie
Katharina Fischer	2018	Die Polarisation von Licht als Zugang zur Quantenphysik
Moritz Vincent Krohn	2018	Gravitationsrotverschiebung - Aktuelle Forschung und Elementarisierung
Ruben Sachs	2019	Die Entwicklung der statistischen Deutung der quantenmechanischen Wellenfunktion durch Max Born im Jahre 1926
Emanuel Pangerl	2019	Relativistische Effekte einer gekoppelten Pendelkette und ihre Visualisierung
Stefan Krumm	2020	Der Magnus-Effekt in der Physik des Sports
Paul Widmaier	2020	Quantenteleportation - Theorie und experimentelle Umsetzung
Mathis Ruf	2021	Beobachtungen an Atomen in statischen Magnetfeldern und ihre historische Bedeutung für die Entwicklung der Quantentheorie
Andreas Flörchinger	2022	Verfahren zur Bestimmung der dreidimensionalen Verteilung der Röntgenabsorption und experimentelle Durchführung

### Polyvalenter Bachelor:

Name	Abgabe	Titel
Diego Tonatiuh Hock	2020	Laien- und Expertenvorstellungen zum Nutzen und zu Risiken von Quantencomputern (mit Prof. Dr. Martin Schwichow)
Tobias Gund	2022	Vergleich verschiedener Versionen des Quantenradierers und seine Vermittlung in der Schule
Simon Hoffmeister	2022	Das magische Quantenquadrat von Mermin und Peres als Beispiel eines Quantenspiels

### Master of Education:

Name	Abgabe	Titel
Clara Valeria Fuchs	2020	Klassische Vorstellungen von Photonen