

Philipp Bitzenbauer

📍 Donellusstr. 16 | 90518 Altdorf
☎ 0173 / 1684907
✉ philipp.bitzenbauer@fau.de



AKADEMISCHER STATUS

- | | |
|-------------------|--|
| seit 01/2021 | Akademischer Rat (a. Z.) für Physikdidaktik
an der Professur für Didaktik der Physik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg |
| 11/2020 – 12/2020 | Wissenschaftlicher Mitarbeiter (PostDoc)
an der Professur für Didaktik der Physik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg |
| 04/2018 – 10/2020 | Wissenschaftlicher Mitarbeiter (Doktorand)
an der Professur für Didaktik der Physik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg |

AKADEMISCHE AUSBILDUNG

- | | |
|--------------------|---|
| 11/2020 | Promotion mit Auszeichnung (Dr. rer. nat.) im Fach Didaktik der Physik (summa cum laude) |
| 08/2018 | Erstes Staatsexamen mit Auszeichnung für das Lehramt an Gymnasien in den Fächern Physik und Mathematik (Gesamtnote: 1.64) |
| 02/2017 | Erstes Staatsexamen für das Lehramt an Gymnasien im Fach Erziehungswissenschaften (Gesamtnote: 1.16) |
| 10/2013 – 09/ 2018 | Studium der Physik und Mathematik für das Lehramt an Gymnasien an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg |
| 2013 | Allgemeine Hochschulreife am Leibniz-Gymnasium in Altdorf (Gesamtnote: 1.2) |

BERUFLICHE QUALIFIKATION UND TÄTIGKEIT

ab 09/2020	Lehrer für Physik und Mathematik am Martin-Behaim-Gymnasium Nürnberg
07/2020	Zertifikat Hochschullehre der Bayerischen Universitäten
2019	Lehrer für Physik und Mathematik am Leibniz-Gymnasium Altdorf

AUSZEICHNUNGEN & STIPENDIEN

2021 - 2022	Förderung durch die Emerging Talents Initiative (mit 15.000 €) der FAU Erlangen-Nürnberg zur Unterstützung exzellenter Nachwuchsforschender bei der Beantragung externer Fördergelder
2018 - 2020	Stipendiat in der Promotionsförderung der Studienstiftung des Deutschen Volkes
2019	Auszeichnung durch den bayerischen Philologenverband als bester Prüfungsabsolvent des Ersten Staatsexamens für die Fächerkombination Mathematik und Physik an der FAU Erlangen-Nürnberg
2018	Lehrpreis des Fördervereins der Fachschaftsinitiative Mathematik / Physik e.V. für besonderes Engagement in der Lehre an der FAU Erlangen- Nürnberg
2013 – 2018	Stipendiat der Studienstiftung des Deutschen Volkes

SONSTIGES

Gremienarbeit	<ul style="list-style-type: none">- Gewählter Vertreter der wissenschaftlichen MitarbeiterInnen in der Departmentsversammlung des Departments Physik der FAU Erlangen-Nürnberg (seit 09/2020)- Mitglied in der Berufungskommission für eine W2-Professur Medizinphysik an der FAU Erlangen-Nürnberg (10/2020)
----------------------	--

- Mitglied der **Auswahlkommission der Studienstiftung des deutschen Volkes** für Studienanfänger (seit 09/2018)

- Mitglied der **Auswahlkommission der Studienstiftung des deutschen Volkes** für fortgeschrittene Studierende (seit 05/2020)

Mitgliedschaften

- Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik (GDGP)
- Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG)

Fremdsprachen

Englisch (fließend in Wort und Schrift), Französisch, Spanisch (gute Kenntnisse), Italienisch (Grundkenntnisse)

Ehrenamtliche Tätigkeiten

- Cheftrainer Bayernkader Kickboxen U19 im Bayerischen Landessportverband 04/2014 – 09/2019

- Cheftrainer A-Bayernkader Kickboxen im Bayerischen Landessportverband seit 10/2019

Altdorf, den 07. Januar 2021

Publikationen

Philipp Bitzenbauer

MONOGRAPHIEN

- 01/2021 **Schritt für Schritt zum Staatsexamen Mathematik – Theorie und Praxis zur ersten Staatsprüfung Grund-, Mittel- und Realschullehramt**
Veith, J. ; Bitzenbauer, P.
Springer Spektrum
- 11/2020 **Quantenoptik an Schulen. Studie im Mixed-Methods-Design zur Evaluation des Erlanger Unterrichtskonzepts zur Quantenoptik**
Bitzenbauer, P.
Logos Verlag, Berlin

ZEITSCHRIFTENARTIKEL UND KONFERENZBANDBEITRÄGE

1. Bitzenbauer, P. ; Meyn, J.-P. (2021)
„Fostering experimental competences of prospective physics teachers“
In: Physics Education, 2021 (eingereicht)
2. Bitzenbauer, P. ; Meyn, J.-P. (2021)
„Fostering students' conceptions about the quantum world – Results of an interview study“
In: Progress in Science Education, 2021 (eingereicht)
3. Veith, J. ; Bitzenbauer, P. ; Girnat, B. ; Meyn, J.-P. (2021)
„Teacher identity in science education – Results of an empirical study on first- and third-person narratives“
In: Journal of Physics Conference Series, 2021 (in Vorbereitung)
4. Bitzenbauer, P. ; Meyn, J.-P. (2021)
„Towards types of students' conceptions about photons: results of an interview study“
In: Journal of Physics Conference Series, 2021 (in Vorbereitung)
5. Gerke, F. ; Müller, R. ; Bitzenbauer, P. ; Ubben, M. ; Weber, K.-A. (2021)
„Requirements for future Quantum Workforce – a Delphi study“
In: Journal of Physics Conference Series, 2021 (in Vorbereitung)
6. Bitzenbauer, P. ; Meyn, J.-P. (2020)
„Förderung eines funktionalen Modellverständnisses Lernender in der Quantenphysik“
In: Habig, S. (Hrsg.): Naturwissenschaftlicher Unterricht und Lehrerbildung im Umbruch?, Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung 2020 (eingereicht)
7. Winkler, B. ; Bitzenbauer, P. ; Meyn, J.-P. (2020)
„Quantenphysik = Quantenphysik? Assoziationen Forschender zur Quantenphysik“
In: Habig, S. (Hrsg.): Naturwissenschaftlicher Unterricht und Lehrerbildung im

- Umbruch?, Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung 2020 (eingereicht)
8. Gerke, F. ; Müller, R. ; Bitzenbauer, P. ; Ubben, M. ; Weber, K.-A. (2020)
„Requirements for future Quantum Workforce – Delphi-Studie: Ergebnisse der Pilotrunde“
 In: Habig, S. (Hrsg.): Naturwissenschaftlicher Unterricht und Lehrerbildung im Umbruch?, Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung 2020 (eingereicht)
 9. Bitzenbauer, P. ; Meyn, J.-P. (2020)
„Inhaltsvalidität eines Testinstruments zur Erfassung deklarativen Wissens zur Quantenoptik“
 In: PhyDid-B - Didaktik der Physik - Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung, 2020
 10. Bitzenbauer, P. ; Donhauser, A ; Meyn, J.-P. (2020)
„Von Schnee- und Elektronenlawinen: Entwicklung eines Erklärvideos zu Einzelphotonendetektoren“
 In: PhyDid-B - Didaktik der Physik - Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung, 2020
 11. Gerke, F. ; Müller, R. ; Bitzenbauer, P. ; Ubben, M. ; Weber, K.-A. (2020)
„Quantum Awareness im Ingenieurwesen: Welche Kompetenzen werden in der Industrie von morgen gebraucht?“
 In: PhyDid-B - Didaktik der Physik - Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung, 2020
 12. Bitzenbauer, P. ; Meyn, J.-P. (2020)
Von Koinzidenzen zu Wesenszügen der Quantenphysik: Erste Ergebnisse einer summativen Evaluation des Erlanger Unterrichtskonzepts zur Quantenoptik“
 In: PhyDid-B - Didaktik der Physik - Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung, 2020
 13. Bitzenbauer, P. ; Meyn, J.-P. (2020)
„A new teaching concept on quantum physics in secondary schools“
 In: Physics Education **55** 055031
 14. Bitzenbauer, P. ; Meyn, J.-P. (2020)
„Evaluation eines Unterrichtskonzepts zur Quantenoptik mit Einzelphotonenexperimenten – Ergebnisse einer Pilotstudie“
 In: Habig, S. (Hrsg.): Naturwissenschaftliche Kompetenzen in der Gesellschaft von morgen, Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Wien 2019, Band 40, S. 487-490
 15. Bitzenbauer, P. ; Meyn, J.-P. (2019)
„Quantenphysik g²reifbar unterrichten“
 In: Plus Lucis 3/2019, S. 17-21

VORTRÄGE

1. „Evaluation eines Unterrichtskonzepts zur Quantenoptik mit Einzelphotonenexperimenten – Ergebnisse einer Pilotstudie“ auf der GDGP-Jahrestagung 2019 in Wien
2. „Quantenoptik an Schulen“ auf der GDGP-Doktorierendentagung 2019 in Geiselwind
3. „Von Schnee- und Elektronenlawinen: Entwicklung eines Erklärvideos zu Einzelphotonendetektoren“ auf der DPG-Frühjahrstagung 2020
4. „Von Koinzidenzen zu Wesenszügen der Quantenphysik“ auf einer Online-Konferenz mit allen Fachdidaktikerinnen und -didaktikern der Quantenphysik im Mai 2020
5. „Einsatz virtueller Experimente im Physikunterricht“ – eingeladener Vortrag an der Universität Greifswald im Juli 2020
6. „Förderung eines funktionalen Modellverständnisses in der Quantenphysik“ auf der GDGP-Jahrestagung 2020

7. „Towards types of students' conceptions about photons. Results of an interview study“ auf der GIREP-Tagung 2020 (Malta)
8. „Teacher identity in science education“ mit Joaquin Veith auf der GIREP-Tagung 2020 (Malta)

WISSENSCHAFTSKOMMUNIKATION UND ÖFFENTLICHKEIT

1. Bitzenbauer, P. (2020)
„Warum stehen die Haare zu Berge, wenn wir manche Klamotten ausziehen?“
In: NANU!? Die Wochenzeitung für Kinder von 7-11
2. Bitzenbauer, P. ; Donhauser, A. (2019). Produktion eines Erklärvideos für den Quantenphysikunterricht an Gymnasien. Aufrufbar z.B. unter:
<https://www.youtube.com/watch?v=zM3qByENol4&feature=youtu.be>
3. Zeitungsartikeln über meine Arbeit, z.B.:
 - o Mittelbayerische Zeitung: <https://www.mittelbayerische.de/region/amberg-nachrichten/ein-blick-in-die-quantenphysik-20847-art1855527.html>
 - o Onetz: <https://www.onetz.de/oberpfalz/amberg/decker-schulen-alles-ueber-quantenphysik-id2918072.html>

Altdorf, den 07. Januar 2021