



Lebenslauf:

Persönliche Daten:

Name: Priv.-Doz. Dr. Roger Wolf
Geburtsdatum: 25.11.1976
Geburtsort: Alzenau/Unterfranken
Adresse: Karlsruhe Inst. für Technologie (KIT)
Wolfgang-Gaede-Straße 1, Geb. 30.23

D-76131 Karlsruhe
roger.wolf@kit.edu
<https://etpwww.etp.kit.edu/~rwolf/>
Telefon: +49-721-608-43591

Adresse (priv.): Schäferstraße 6
D-76139 Karlsruhe

Beruflicher Werdegang nach der Doktorarbeit:

2013 – jetzt: Wiss. Angestellter (Gruppenleiter, habilitiert) am Institut für Experimentelle Teilchenphysik (ETP) des Karlsruher Inst. für Technologie (KIT):

- Wiss. Arbeit im Bereich der Higgs-Physik am [CERN](#) LHC, Genf: Vermessung der Eigenschaften des Higgs-Bosons und Suche nach neuer Physik jenseits des Standardmodells der Teilchenphysik im Higgs-Sektor, mit dem [CMS](#) Experiment, sowie im Bereich des maschinellen Lernens.
- Autor des Lehrbuchs [*The Higgs Boson Discovery at the Large Hadron Collider*](#), publiziert als Teil der Serie *Springer Tracts in Modern Physics*, 187p, Mai 2015, im Rahmen der Habilitation am KIT.
- **Habilitation 2016.**

- Convener der CMS Arbeitsgruppe für Monte Carlo Produktion und Interpretation (*MC&I*, L3), (2022 – 2024), Leiter der Arbeitsgruppe der CMS Kollaboration zur Rekonstruktion von τ -Leptonen (*Tau POG*, L2), (2019 – 2021), Koordinator für Softwareentwicklungen zur Rekonstruktion und Identifikation von τ -Leptonen mit dem CMS Detektor, (2015 – 2018), Convener der CMS Arbeitsgruppe zur Analyse von Higgs-Boson Ereignissen im Zerfallskanal in τ -Leptonen (*Higgs to Tau*, L3), (2014 – 2015).
- Mitglied im Leitungskomitee der *LHC Higgs Working Group* ([HXSWG](#)) (2018 – 2020), Leiter der HXSWG-3 für Higgsphysik jenseits des Standardmodells der Teilchenphysik (2015 – 2018).
- Bearbeitender Antragsteller für Drittmittelförderung durch das BMBF in Höhe von 2.000.000€ (Förderperiode 2019 – 2021, 2022 – 2025), Antragssteller von Fördermitteln des KCETA Graduiertenkollegs in Höhe von 15.000€ (2015 – 2018), Stipendiat des *Elite-Postdoktoranden* Programms der [Baden-Württemberg \(BW\) Stiftung](#) in Höhe von 100.000€ (2014 – 2016).
- Mitglied des *KIT Konvents wissenschaftlicher Angestellter* (2019 – 2022), Principle Investigator (PI) der KSETA Graduiertenschule des KIT, assoziierter Wissenschaftler des *KIT-Centrum Elementarteilchen- und Astrophysik (KCETA) Graduiertenkolleg (GRK 1694): Elementarteilchenphysik bei höchster Energie und höchster Präzision*.
- Gutachter der Fachjournale [Nature Physics](#), *European Physics Journal (EPJ C)*, *Journal of Physics G (JphysG)*. Gutachter des *Honkong General Research Fund (HGR)*. Convener der [EPS HEP Konferenz](#) der europäischen physikalischen Gesellschaft EPS, 2015, Wien, des [DIS Workshops](#), 2018, in Kobe, sowie zahlreicher Workshops and Konferenzen in Deutschland. Mitglied des Programme Committee der [Higgs Conference 2023](#) in Beijing, 2023.
- Betreuer von **16 Doktorarbeiten**, **28 Masterarbeiten** und **17 Bachelorarbeiten** (nicht explizit aufgeführt) mit Themen im Bereich der Physik des Higgs-Bosons, der CMS Ereignisrekonstruktion, der statistischen Datenanalyse (Big Data) und der Theorie. Mit (*) gekennzeichnet sind die Arbeiten die ich als zugelassener Prüfer betreut/bewertet habe oder betreue. Nicht aufgeführt sind Arbeiten bei denen ich nur als Korreferent fungiert, die ich aber nicht betreut habe:
 - **Ph.D.** KIT, Christian Winter (andauernd) (*)
 - **Ph.D.** KIT, Artur Monsch (andauernd) (*)
 - **Ph.D.** KIT, Olha Lavoryk (andauernd) (*)
 - **Ph.D.** KIT, Ralf Schmieder (andauernd) (*)
 - **Ph.D.** KIT, Lars Sowa (andauernd) (*)
 - **Ph.D.** KIT, Sebastian Brommer ([ETP-KA/2022-20](#)) (*)
 - **Ph.D.** KIT, Maximilian Burkart ([ETP-KA/2022-15](#)) (*)
 - **Ph.D.** KIT, Janek Bechtel, ([ETP-KA/2021-04](#)) (*)
 - **Ph.D.** KIT, Stefan Wunsch, ([CERN-THESIS-2021-005](#), Stipendiat des [CERN Gentner Programms](#)) (*)
 - **Ph.D.** KIT, Sebastian Wozniowski ([ETP-KA/2020-27](#)) (*)
 - **Ph.D.** KIT, Artur Gottmann, ([ETP-KA/2020-19](#)) (*)
 - **Ph.D.** KIT, Rene Caspart, ([ETP-KA/2017-21](#)) (*)
 - **Ph.D.** KIT, Raphael Friese, ([ETP-KA/2017-16](#)) (*)
 - **Ph.D.** KIT, Fabio Colombo, ([ETP-KA/2016-07](#))

- **Ph.D.** KIT, Thomas Müller, ([EKP-KA/2015-24](#)).
- **Ph.D.** KIT, Felix Frensch, ([EKP-KA/2015-07](#)).
- **MSc.** KIT, Jannik Demand (andauernd) (*)
- **MSc.** KIT, Moritz Molch ([ETP-KA/2023-09](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Christian Winter ([ETP-KA/2023-10](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Artur Monsch ([ETP-KA/2023-02](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Yee-Ying Cung ([ETP-KA/2022-19](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Tim Voigtländer, ([ETP-KA/2021-21](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Felix Heyen, ([ETP-KA/2021-18](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Ralf Schmieder, ([ETP-KA/2021-15](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Andrew Isaac, ([ETP-KA/2021-19](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Gessi Risto, ([ETP-KA/2021-05](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Christopher Zimmer, ([ETP-KA/2020-28](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Moritz Scham, ([ET-KA/2020-20](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Simon Jörger, ([ETP-KA/2020-10](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Oliver Kuntze, ([ETP-KA/2020-05](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Maximilian Burkart, ([ETP-KA/2019-09](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Sebastian Brommer, ([ETP-KA/2019-05](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Tania Kopf, ([ETP-KA/2019-04](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Josry Metwaly, ([ETP-KA/2018-17](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Per Ahrens, ([ETP-KA/2018-11](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Janek Bechtel, ([ETP-KA/2017-31](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Stefan Wunsch, ([ETP-KA/2017-26](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Nicola Zaeh, ([ETP-KA/20217-25](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Sebastian Wozniewski, ([ETP-KA/2017-18](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Gregor Köhler, ([ETP-KA/2017-10](#)).
- **MSc.** KIT, Artur Akhmetshin, ([ETP-KA/2016-23](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Marcus Schmitt, ([IEKP-KA/2016-22](#)) (*)
- **MSc.** KIT, Dennis Roy, ([IEKP-KA/2016-18](#)).
- **MSc.** KIT, Benjamin Treiber, ([IEKP-KA/2015-10](#)).
- **MSc.** KIT, Rene Caspart, ([IEKP-KA/2014-07](#)).
- Dozent von **16 Vorlesungen (V)**, Koordinator von **2 Übungen zu Grundvorlesungen**, Korrdinator von **7 Praktika (P)**:
 - V *Moderne Methoden der Datenanalyse* (KIT **SS-23, SS-22, SS-21, SS-20**).
 - V *Rechnernutzung in der Physik* (KIT, **WS-20/21, WS-15/16**).
 - V *Teilchenphysik II – (W-, Z-, Higgs-Physik)* (KIT, **SS-21, SS-20, SS-19, SS-16, SS-15, SS-14, SS-13**).
 - V *Physik II für Informatiker* (KIT, **WS-18/19, WS-17/18**).

- V *Moderne Experimentalphysik III* (KIT, **SS-17**¹).
- Ü *Moderne Experimentalphysik III*, (KIT, **SS-18**).
- Ü *Klassische Experimentalphysik I*, (KIT, **WS-16/17**).
- P *Klassische Physik (P1)* (KIT, **WS-24/25, WS-23/24, WS-22/23, WS-21/22, WS-19/20**).
- P *Klassische Physik (P2)* (KIT, **SS-24, SS-23**).
- Dozent von **7 Blockkursen (B)** für Graduiertenschulen:
 - B Graduiertenschule HighRR Heidelberg, *Deep Learning-- Overview und Normalizing Flows*, (**2023**)
 - B *Normalizing Flows*, ERUM Train-the-Trainer Workshop, (**2022**).
 - B *Higgs physics at the LHC with the CMS experiment*, GRK 1940 Particle Physics Beyond the Standard Model, Karlsruhe, (**2022**).
 - B Graduiertenschule KSETA *Introduction to particle physics*, (**2017, 2016**).
 - B Graduiertenschule der Helmholtz Gemeinschaft (HGF) [Terascale statistics school](#) (**2017**).
 - B Graduiertenschule der Helmholtz Gemeinschaft (HGF) [Introduction to the Terascale](#) (**2015**).

2011 – 2012: Stipendiat der [Deutschen Forschungsgemeinschaft](#) (DFG) mit Zugehörigkeit zum Massachusetts Inst. of Technology (MIT), entsendet ans CERN:

- Wiss. Arbeit im Bereich der Higgs-Physik am CERN LHC: Suche und Entdeckung des Higgs-Bosons und Suche nach neuer Physik jenseits des Standardmodells der Teilchenphysik im Higgs-Sektor.
- Co-Entwickler der Software zur Analyse der Daten des CMS Experiments am CERN. Convener der CMS Arbeitsgruppe für die Entwicklung und Verwendung der Software zur Analyse der CMS Daten (*Offline Analysis Tools*, L2) (2011 – 2012).
- Organisator und Koordinator von **13 einwöchigen Kursen** zur Verwendung der Software zur Analyse der Daten des CMS Experiments, mit Vorlesungen und Computer Übungen, für insgesamt mehr als 500 Studenten und Wissenschaftler, am CERN und am [FNAL](#) (Chicago).

2007 – 2010: Wiss. Angestellter (Postdoktorand) am Institut für Experimentalphysik der Universität Hamburg (UHH), in Hamburg und am CERN:

- Wissens. Arbeit im Bereich der Physik des Top-Quarks am CERN LHC. Etablierung des Signals für die Produktion von Top-Quark Paaren mit den ersten Daten des LHC.
- Betreuer von **3 Doktorarbeiten** und **7 Diplomarbeiten**:
 - **Ph.D.** UHH, Jörn Lange ([Mai/2013](#)).
 - **Ph.D.** UHH, Holger Enderle, ([Jan/2012](#)).
 - **Ph.D.** UHH, Sebastian Naumann-Emme, ([Jun/2011](#)).
 - **Dipl.** UHH, Shahram Aryan, ([Jul/2010](#)).
 - **Dipl.** UHH, Martin Görner, ([Nov/2010](#)).

¹ Bestevaluierte Kursvorlesung der Fakultät.

- **Dipl.** UHH, Eike Schlieckau, ([Okt/2010](#)).
- **Dipl.** UHH, Niklas Pietsch, (Nov/2009).
- **Dipl.** UHH, Lukasz Kretcko, ([März/2009](#)).
- **Dipl.** UHH/DESY, Markus Marienfeld, ([Apr/2008](#)).
- **Dipl.** UHH, Jula Draeger, (Sept/2007).

Ausbildung:

2005: Teilnehmer der *CTEQ Sommerschule*, Puebla.

2003 – 2006: Doktorand, Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg, (Ph.D., Bewertung 'magna cum laude', Jul/2006). Thema: [Measurement of diffractive open-charm production in deep-inelastic ep scattering and photoproduction at HERA](#) (Betreuer: Prof. Dr. Franz Eisele).

2003: Teilnehmer der *Deutschen Schule für Hochenergiephysik*, Maria-Laach.

2002 – 2003: Diplomand, Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg, Studienfach Physik (Diplom, Bewertung 'sehr gut', Feb/2003). Thema: [Studies on the estimation of the centrality of proton-nucleus collisions with the HERA-B detector](#) (Betreuer: Prof. Dr. Franz Eisele).

2000 – 2001: Teilnehmer des ERASMUS Studenten Austauschprogramms nach Eindhoven, NL (Projektarbeit, Bewertung: 'sehr gut', März/2001). Thema: *Review of the general theory of cherenkov radiation and transition radiation* (FVT-TIB 2001-03).

2000: Teilnehmer des *DESY Sommerstudenten Programms*, Hamburg.

1997 – 2003: Studium der Physik, Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg (Diplom).

1996 – 1997: Militärdienst, Regensburg.

1987 – 1996: Abitur, Hanns-Seidel Gymnasium, Hösbach (Abschlußnote: 1,8 Juni 1996).

1983 – 1987: Grundschule, Mainaschaff.