

Forschungsarbeiten von Schüler:innen mit Betreuung an einem Standort von Netzwerk Teilchenwelt

von 2010 bis 2025



Inhaltsverzeichnis

1	Forschungsarbeiten von Schüler:innen mit Betreuung an einem Standort von Netzwerk Teilchenwelt	3
	2010	3
	2011	3
	2012	4
	2013	5
	2014	5
	2015	6
	2016	7
	2017	8
	2018	9
	2019	9
	2020	10
	2021	11
	2022	11
	2023	12
	2024	13
	2025	14
2	Auszeichnungen für geförderte Forschungsarbeiten.....	15

1 Forschungsarbeiten von Schüler:innen mit Betreuung an einem Standort von Netzwerk Teilchenwelt

2010

- [1] **Wer hat Schuld an der Klimaerwärmung? (Zusammenhang zwischen kosmischer Strahlung und Klima, CosmicTrigger)**
Berndt, Elena. 5. Prüfungskomponente Abschlussarbeit, Freiherr v. Stein Gymnasium. Spandau, 2010.
- [2] **Welchen Einfluss hat kosmische Strahlung auf Kommunikationssysteme? (Sonneneruptionen, CosmicTrigger)**
Bineytioglu, Can Paul. 5. Prüfungskomponente, Abschlussarbeit, Freiherr v. Stein Gymnasium. Spandau, 2010
- [3] **Kosmische Strahlung**
Max, Robert & Schade, Oliver. 5. Prüfungskomponente Facharbeit, Archenhold-Oberschule. Berlin, 2010.
- [4] **Didaktik der Teilchenphysik – Entwerfen eines Lehrbuches zum physikalischen Inhalt, Wissenschaftstheorie und Arbeitswelt in der Teilchenphysik Physik kosmischer Strahlung mit der Kamiokanne**
Kröger, Katrin. Besondere Lernleistung, Sächsisches Landesgymnasium Sankt Afra zu Meißen. Dresden, 2010.
- [5] **Auswertung von Z(0)-Zerfällen**
Krüger, Friederike. Komplexe Lernleistung, Gymnasium Dresden Klotzsche. Dresden, 2010.

2011

- [6] **Datenauswahl von W- und Z- Zerfällen vom ATLAS-Detektor des LHCs für die Masterclasses**
Eckert, Julia. Besondere Lernleistung, BSZ Technik Riesa. Dresden, 2011.
- [7] **Mission Polarstern - Messung kosmischer Strahlung in Abhängigkeit vom Breitengrad**
Enyedi, Alexander & Koßagk, Sophie. Jugend-forscht-Beitrag Physik, Max – Steenbeck – Gymnasium. Cottbus, 2011.
- [8] **W+, W- und Z0-Bosonen**
Doerrer, Nils. Facharbeit, Felix-Klein-Gymnasium. Göttingen, 2011.
- [9] **Physik kosmischer Strahlung mit der Kamiokanne**
Buschendorf, Fabiola. Facharbeit, Gymnasium Rahden. Göttingen, 2011.
- [10] **What is the Relationship Between the Cherenkov Radiation detected and the Environment surrounding the Detector?**
Peng, Bo Fan. Extended Essay in Physics, International Berlin School. Berlin/Zeuthen, 2011.
- [11] **Gekoppelte Pendel als Analogie zur Neutrinooszillation**
Schuster, Lilian. Belegarbeit/CERN-Projektwochenarbeit, Deutsch-französisches Gymnasium Freiburg. Freiburg, 2011.

- [12] **Lebensdauer der μ -Leptonen im Zusammenhang mit relativistischen Effekten**
Holle, Johannes. Facharbeit im Rahmen der Freien Werkstatt, Werkstattschule in Rostock. Rostock, 2011.
- [13] **Ermittlung der Geschwindigkeit von μ -Leptonen**
Götz, Leander. Facharbeit im Rahmen der Freien Werkstatt, Werkstattschule in Rostock. Rostock, 2011.
- [14] **Standardmodell der Teilchenphysik**
Heinemann, Ulrike. Facharbeit im Rahmen der Freien Werkstatt, Werkstattschule in Rostock. Rostock, 2011.
- [15] **Der Abbremsvorgang von Antiprotonen zur Herstellung von Antiwasserstoff**
Holle, Johannes & Götz, Leander. *Jugend-forscht-Beitrag/ CERN-Projektwochenarbeit, Werkstattschule in Rostock*. Rostock und CERN, Alexander Breier (Universität Rostock). 2011.
- [16] **Aufgabenstellung zur Masterclasses Thema Winkelverteilung beim dileptonischen Higgszerfall**
Kießle, Maximilian. Projektarbeit, Martin-Andersen-Nexö Gymnasium. Dresden, 2011.
- [17] **Urknallerforschung am Large Hadron Collider**
Bartels, Lara Marie. Facharbeit, Gymnasium Oesede. Göttingen, 2011.
- [18] **Myonen und ihr Nachweis in der Nebelkammer**
Schumann, Benjamin & Trunschke Philipp; Kressmann Christian. Facharbeit. Berlin, 2011.
- [19] **Darstellung von ausgewählten Vorgängen im Large Hadron Collider (LHC)**
Walther, Friedrich. Komplexe Leistung Klasse 11/2, Gymnasium Dreikönigsschule. Dresden, 2011.

2012

- [20] **Sonneneruptionen und ihre Auswirkungen auf kosmische Strahlung. Auswertung der Daten des Trigger-Hodoskops**
Hülsberg, Marcel. 5. Prüfungskomponente im Fach Physik, Rosa-Luxemburg-Schule Berlin-Pankow. Zeuthen, 2012.
- [21] **Unterscheidungsbetrachtungen zur neutrinolosen und neutrinobegleitenden doppelten Beta-Umwandlung durch Auswertung von Simulationsexperimenten**
Knaute, Johannes. Besondere Lernleistung, Vitzthum-Gymnasium. Dresden, 2012.
- [22] **Kosmische Strahlung**
Moschkau, Felix. Facharbeit, Gymnasium der Gemeinde Kreuzau. 2012.
- [23] **Studien zur Orts- und Energieabhängigkeit des Ansprechverhaltens des SNO+ Neutrino-Detektors**
Juliane, Volkmer. Besondere Lernleistung im Fach Physik, Gymnasium Coswig. Dresden, 2012. von Ardenne-Physikpreis 2013
- [24] **Simulation der Restdichte eines supersymmetrischen Kandidaten für dunkle Materie**
Art, Sören. Besondere Lernleistung, Landesgymnasium St. Afra Meißen. Dresden, 2012
- [25] **Der Abbremsvorgang von Antiprotonen zur Herstellung von Antiwasserstoff**
Holle, Johannes & Götz, Leander. *Jugend-forscht-Beitrag/ CERN-Projektwochenarbeit, Werkstattschule in Rostock*. Rostock, 2012.

- [26] **What is the Relationship between the Cherenkov Radiation detected and the Environment surrounding the Detector?**
Peng, Bo Fan. Extended Essay in Physics, International Berlin School. Zeuthen, 2012.
- [27] **Aufbau eines Laborversuches zur analogen und digitalen Verarbeitung eines Teilchendetektorpulses**
Münchmeyer, Jannes. Besondere Lernleistung, Sächsisches Landesgymnasium Sankt Afra Meißen. Dresden, 2012.

2013

- [28] **Beschleunigen, ablenken, fokussieren, detektieren - Teilchenphysik in der Schule und am LHC**
Golz, Marcel. 5. Prüfungskomponente und CERN-Projektwochenarbeit, Kopernikus-Gymnasium Walsum. CERN, 03/2013.
- [29] **Optimierung der Diffusionsnebelkammer zur Benutzung im Schulunterricht**
Caspary, Rowina. Besondere Lernleistung und CERN-Projektwochenarbeit, Marie-Curie-Gymnasium Dresden. Dresden und CERN, 12/2013.
- [30] **CLOUD: Untersuchung des Einflusses kosmischer Strahlung auf die Aerosolbildung mithilfe von CIMS**
Mironova, Maria. Jugend-forscht-Beitrag und CERN-Projektwochenarbeit, Theodor-Heuss-Gymnasium Göttingen. Göttingen und CERN, 2013.
- [31] **Triggersystem des ATLAS-Detektors**
Yay, Kaan. Belegarbeit und CERN-Projektwochenarbeit, Istanbul High School. Berlin/Zeuthen und CERN, 2013.
- [32] **Strahlenschäden am CMS-Detektor**
Dieringer, Laura. Jugend-forscht-Beitrag und CERN-Projektwochenarbeit, Helmholtz Gymnasium Karlsruhe. Karlsruhe und CERN, 10/2013.
- [33] **Unsere Sonne – der Stern um den sich alles dreht**
Zimmermann, Corinna. Seminararbeit „Naturwissenschaftliches Arbeiten, Wildermuth-Gymnasium Tübingen. Tübingen, 2013.
- [34] **Der Einfluss der Detektorflüssigkeit auf die Emission von Tscherenkov-Licht durch kosmische Myonen**
Felsch, Nicholas & Knauth, Tim. Jugend-forscht-Beitrag, Georg-Büchner-Gymnasium. Berlin/Zeuthen, Markus Holler (DESY); Carolin Schwerdt (DESY), 2013.
- [35] **Untersuchungen zum Bau einer Nebelkammer**
Knittel, Florian. Komplexe Lernleistung, Gymnasium Dresden-Klotzsche. Dresden, 2013.

2014

- [36] **Messung kosmischer Myonen**
Genn, Luca. Zweiwöchiges Schülerpraktikum Klasse 10. Bonn, 2014.
- [37] **Untersuchung von Myonen in der kosmischen Strahlung mit einem Szintillationszähler**
Stein, Alexander. Facharbeit 11. Klasse. Bonn, 2014.
- [38] **Datenanalyse beim Hadronischen Kalorimeter**
Thimm, Lavinia. CERN-Projektwochenarbeit. Bonn, 2014.

- [39] **Praktikum DESY - Experimente zur Myonenmessung**
Kleiner, Hannah & Billinger, Kira. Astroteilchen-Forschungswoche - Präsentation. DESY Zeuthen, 05/2014.
- [40] **Praktikum bei DESY**
Buchmann, Sasha. Astroteilchen-Forschungswoche – Bericht. DESY Zeuthen, 07/2014.
- [41] **Und so verstehen wir Stück für Stück unser selbst...**
Knefel, Pascal. Astroteilchen-Forschungswoche – Präsentation. DESY Zeuthen, 07/2014.
- [42] **Mein Praktikum beim DESY in Zeuthen**
Petzold, Pia. Astroteilchen-Forschungswoche – Präsentation. DESY Zeuthen, 07/2014.
- [43] **Messgeräte für Myonen**
Pricker, Ilja & Dehnen, Felix; Djuran, Florian. Seminararbeit. Karlsruhe, 07/2014.
- [44] **STRAHLUNGSECHO - Auf den Spuren der kosmischen Sekundärstrahlung**
Sanfilippo, Andrea & Hohaus, Mary. Astroteilchen-Forschungswoche – Poster. DESY Zeuthen, 08/2014.
- [45] **Praktikumsbericht am DESY Zeuthen – Astroteilchenphysik**
Jelen, Alexander. Astroteilchen-Forschungswoche – Bericht. DESY Zeuthen, 11/2014.
- [46] **Praktikumsbericht „DESY“**
Reich, Roman. Astroteilchen-Forschungswoche – Bericht. DESY Zeuthen, 11/2014.
- [47] **Ionisierende Strahlung und deren Dosimetrie mittels optisch stimulierter Lumineszenz von Berylliumoxid**
Ludwig, Andy. Besondere Lernleistung, Dresden, 12/2014.
- [48] **Python-Programmierung und Anwendung zur Entwicklung eines Tutorials im Webportal KCDC = KASCADE Cosmic Ray Data Centre**
Praktikumsarbeit. Karlsruhe, 2014.
- [49] **Charakterisierung eines Schulröntgengeräts**
Zahn, Manuel. Besondere Lernleistung. Dresden, 2014.

2015

- [50] **Bestimmung der Masse und Bildungsenergie des Eisenisotops ^{56}Fe an ISOLTRAP-Experiment (CERN)**
Knittel, Florian. Besondere Lernleistung. Dresden, 01/2015.
- [51] **Die Entdeckung des Higgs-Teilchens**
Nikolov, Cedric. Facharbeit. Dresden, 01/2015.
- [52] **Der neutrinolose doppelte Betazerfall und seine Folgen für das Standardmodell der Teilchenphysik**
Bizold, Wilhelm. Besondere Lernleistung. Dresden, 12/2015.
- [53] **Das Triggersystem am COMPASS-Experiment**
Neuser, Jonas. CERN-Projektwochenarbeit. Erlangen, 02/2015.
- [54] **Konzeption des schulinternen Moduls „Physik der kleinsten Teilchen“ für das Wahlpflichtfach Naturwissenschaft und Technik**
Kassel, Lucas; Simon, Colin; Storandt, Jannis; Radke, Lucas. Facharbeit. Würzburg, 2015.
- [55] **Kosmische Strahlung und ihr Nachweis in Nebelkammern**
Bilow, Moritz. Komplexe Leistung. Dresden, 02/2015.

- [56] **Strahlung aus dem All und der Erde - Gibt es einen Zusammenhang zwischen kosmischer Strahlung und natürlicher Radioaktivität?**
Felsch, Nicolas. Besondere Lernleistung. DESY Zeuthen, 2015.
- [57] **Untersuchung von Ereignissen mit zwei hadronischen Tau-Leptonen bei ATLAS**
Davis, Naomi. CERN-Projektwochenarbeit. Bonn, 12/2015.
- [58] **Die Lebensdauer von Myonen aus der Höhenstrahlung**
Kopsch, Moritz. Komplexe Lernleistung. Dresden, 2015.

2016

- [59] **Untersuchung von Trigger-Systemen in der Teilchenphysik – Tabletop- und Großexperimente**
Plura, Saskia. Jugend-forscht-Beitrag und CERN-Projektwochenarbeit. Mainz, 01/2016.
- [60] **Bau und Programmierung eines One-wire temperature grids**
Vischer, Janna. Jugend-forscht-Beitrag und CERN-Projektwochenarbeit. Erlangen, 2016.
- [61] **Messung kosmischer Teilchen mit Detektoren auf der Neumayer-Station III und der FS Polarstern - Über Polarlichter und andere Fußspuren der kosmischen Strahlung**
Saborrosch, Pia. Jugend-forscht-Beitrag. DESY Zeuthen, 2016.
- [62] **Bau eines elektronisch überwachten Nebelkammern-Teilchendetektors und automatische Messung von Teilchen beim AD am CERN**
Schneider, Fabian. Jugend-forscht-Beitrag und CERN-Projektwochenarbeit. Hamburg, 01/2016.
- [63] **Experimentelle Bestimmung der Massen von W^+ , W^- und Z^0 -Bosonen**
Hebenstreit, Tim. Komplexe Lernleistung. TU Dresden, 02/2016.
- [64] **Einfluss der kosmischen Strahlung auf Satellitensysteme**
Baltzer, Wanda. 5. Prüfungskomponente. DESY Zeuthen, 02/2016.
- [65] **Einfluss der kosmischen Strahlung auf Satellitensysteme**
Edel, Evelyn. 5. Prüfungskomponente. DESY Zeuthen, 02/2016.
- [66] **Primordiale Nukleosynthese und Baryogenese**
Kiel, Marcel. Besondere Lernleistung und CERN-Projektwochenarbeit. Göttingen, 03/2016.
- [67] **Simulation und Analyse der Strahlentwicklung im LHC während Proton-Proton Kollisionen in 2015**
Wagner, Stephanie. Besondere Lernleistung und CERN-Projektwochenarbeit. Aachen, 03/2016.
- [68] **Isotopenzusammensetzung der Strahlverluste durch Schwerionenkollimation im LHC**
Eickhoff, Dario & Führer, Florian. 5. Prüfungskomponente und CERN-Projektwochenarbeit. Dortmund, 05/2016.
- [69] **Auswertung von Messungen des Myonenflusses im Dresdner Felsenkeller**
Kotz, Maximilian. Besondere Lernleistung. Dresden, 12/2016.
- [70] **Analogiebetrachtungen von Neutrinos und Antineutrinos und Koinzidenzanalyse von Computersimulationen des COBRA-Experiments**
Dathe, Luise. Besondere Lernleistung. Dresden, 12/2016.
- [71] **Myonen in der kosmischen Strahlung und ihr ortsabhängiger Nachweis**
Bilow, Moritz. Besondere Lernleistung. Dresden, 12/2016.

- [72] **Simulation von elektromagnetischer Bremsstrahlung**
Schmidt, Fred. Besondere Lernleistung. Dresden, 12/2016.
- [73] **Nachweis kosmischer Strahlung – Myonenrate**
Nothelle, Matthias. Facharbeit. Aachen, 2016.
- [74] **Nachweis von Myonen - ein Teilchen, das länger lebt als es soll**
Mastalerz, Nathalie. Facharbeit. Würzburg, 2016.

2017

- [75] **Boten aus dem All - Untersuchung geladener Teilchen mit "Pierre-Auger"**
Skotnicki, Anne. Schüler-Seminararbeit. Zeuthen, 04/2017.
- [76] **Messungen zu Myonen der Kosmischen Strahlung – Nachweis, Geschwindigkeitsermittlung und Untersuchung des Gebäudeeinflusses**
Melcher, Marius. Seminararbeit. Spremberg, 10/2017.
- [77] **Optimierung der Eventselektion bei der Suche nach semileptonisch zerfallenden Z-prime-Bosonen mithilfe von Daten des ATLAS-Experiments**
Hebenstreit, Tim. Besondere Lernleistung. Radebeul, 12/2017.
- [78] **Klassifizierung von supersymmetrischen Ereignissen mittels moderner multivariater Analysetechniken für die Suche nach neuer Physik am ATLAS-Experiment**
Eckerlein, Jan. Praktikumsarbeit/ Projektwochen CERN. München, 2017.
- [79] **Untersuchung kosmischer Teilchen und Datenauswertung von Pierre-Auger-Observatorium**
Gebhardt, Max. Seminararbeit. DESY Zeuthen, 2017.
- [80] **Nachweis von Strahlung mit Hilfe einer Nebelkammer**
Kasischke, Johanna. Facharbeit. Bonn, 2017.
- [81] **Kosmische Strahlung und ihre Einflüsse auf unsere Welt**
Kerber, Ennio. Seminararbeit. DESY Zeuthen, 2017.
- [82] **The Mean-Lifetime of Cosmic Ray Muons**
Li, Sophie. Extended Essay Physics. Bonn, 2017.
- [83] **Das Myon: ein bedeutendes Teilchen für die Entwicklung der Physik?**
Ruet, Amandine. 5. Prüfungskomponente. DESY Zeuthen, 2017.
- [84] **Untersuchung kosmischer Teilchen mit Detektoren auf der Neumayer-Station III und der FS Polarstern, Über Polarlichter und andere Fußspuren der kosmischen Strahlung**
Saborrosch, Pia. 5. Prüfungskomponente. DESY Zeuthen, 2017.
- [85] **Der Sonnenwind – physikalische Faszination oder Gefährdung für die irdische Infrastruktur?**
Sorge, Marielle. 5. Prüfungskomponente. DESY Zeuthen, 2017.
- [86] **Charakterisierung von Dünnschichtdosimetern für die Messung kurzreichweitiger Strahlung**
Vöhringer, Anastasia. Besondere Lernleistung. Dresden, 2017.
- [87] **Teilchenphysik im All**
Zweig, Moritz. Seminararbeit. DESY Zeuthen, 2017.

2018

- [88] **Nachweis kosmischer Strahlung anhand von Myonen mittels Kamiokannen und Szintillator-Platten**
Pötzsch, Henriette. Besondere Lernleistung. Dresden, 01/2018.
- [89] **Methoden zur Untersuchung der Beschaffenheit von hochenergetischen Luftschauern mit Messdaten des Pierre-Auger-Observatoriums in Argentinien**
Hellig, Franz. Facharbeit. Dresden, 06/2018.
- [90] **Nachweis und Messung der kosmischen Höhenstrahlung mit der Kamiokanne unter besonderer Berücksichtigung relativistischer Aspekte bei der Lebensdauer von Myonen**
Mauth, Valerie. Facharbeit. Wuppertal, 2018.
- [91] **Myonenrate in Abhängigkeit von Kosmischer Strahlung, Temperatur und Druck**
Veitenhansl, Sarah. Facharbeit und Besondere Lernleistung. Mainz, 2018.
- [92] **Suche nach schweren Neutrinos in Kaonzerfällen**
Walter, Elisabeth. Jugend-forscht-Beitrag. Mainz, 2018.
- [93] **Numerische Integration mit Monte-Carlo Methode**
Wolter, Johannes. Besondere Lernleistung. Dresden, 2018.
- [94] **Corioliskraft und Foucault'sches Pendel**
Wöstheinrich, Ida. Facharbeit und Jugend-forscht-Beitrag. Münster, 2018.

2019

- [95] **Untersuchung verschiedener Einflussgrößen auf die Rate kosmischer Teilchen am Südpol**
Collard, Arthur. Komplexe Leistung. Dresden, 2019.
- [96] **Anwendung kosmischer Strahlung: Myonentomographie am Beispiel eines fünfstöckigen Gebäudes**
Gowin, Maurice. Besondere Lernleistung. Dresden, 2019.
- [97] **Der relativistische Effekt auf Myonen**
Handrejck, Moritz. Seminararbeit. DESY, Zeuthen, 2019.
- [98] **Untersuchung der CP-Verletzung beim Zerfall von B-Mesonen im Belle II Detektor**
Kaden, Julien. Besondere Lernleistung. Dresden
- [99] **Studien zur Zeitauflösung des VMM3a ASICs**
Kloppenburg, Daniel. Schülerforschungsarbeit. Bonn, 2019.
- [100] **Neuronale Netze auf der Suche nach dunkler Materie**
Kohl, Carolin. Schülerforschungsarbeit. Bonn, 2019.
- [101] **Woher kommt kosmische Strahlung und inwieweit wirkt sie sich auf menschliche Organismen aus?**
Lee, Tiffany. Besondere Lernleistung. DESY, Zeuthen, 2019.
- [102] **Langzeitmessung von Myonenzerfällen als Basis für einen nichtdeterministischen Zufallszahlengenerator**
Neuwirth, Hanna Belle. Jugend-forscht-Beitrag. Münster, 2019.

- [103] **Teilchenbeschleuniger – einfaches Prinzip, schwere Umsetzung. Wie funktioniert die Beschleunigung von Teilchen, und welchen Nutzen hat diese?**
Pape, Samuel. Facharbeit. DESY, Zeuthen, 2019.
- [104] **Untersuchung der Produktion von Z-Bosonen mit dem ATLAS Experiment am LHC**
Schuster, Phillip. Jugend-forscht-Beitrag. Würzburg, 2019.
- [105] **Monitoring on ALICE Transition**
Winkelsen, Bastian. Heidelberg, 2019.
- [106] **Das AEGIS-Experiment: Borealis - Die Kühlung von C2**
Wykidanez, Maximilian. Besondere Lernleistung. Dortmund, 2019.

2020

- [107] **Messung der Zenithwinkelverteilung kosmischer Myonen**
Achenbach, Nils. Heidelberg, 2020.
- [108] **Eine Studie zur Bestimmung der Top-Quark-Masse mittels Monte-Carlo Ereignisgeneratoren bei Einzel-Top-Ereignissen**
Behrens, Fabian. 5. Abiturfach. Wuppertal, 2020.
- [109] **AWAKE**
Dörschel, Björn. Besondere Lernleistung. Duisburg, 04/2020.
- [110] **Ermittlung der Lebensdauer kosmischer Myonen**
Eichhorn, Moritz. Seminararbeit (experimentell). Würzburg, 2020.
- [111] **Energiebestimmung von Teilchen im CMS HGCALE L1 Trigger**
Hansen, Felix. Jugend-forscht-Beitrag. Aachen, 01/2020.
- [112] **Analysen zur Verbesserung einer Detektorkomponente mit dem Chip VMM3a am CERN**
Kloppenburg, Daniel. Jugend-forscht-Beitrag. Bonn, 2020.
- [113] **Nachweis kosmischer Strahlung mithilfe einer Nebelkammer**
Kraft, Tilo. Besondere Lernleistung. DESY, Zeuthen, 2020.
- [114] **Aufbau und Funktionsweise einer Nebelkammer**
Mützel, Luca. Seminararbeit (experimentell, theoretisch). Würzburg, 2020.
- [115] **Die winkelabhängige Messung der Teilchenrate von Myonen mithilfe von Szintillatoren**
Nürnberger, Lukas. Seminararbeit (experimentell, theoretisch). Würzburg, 2020.
- [116] **Test Setup to Determine Radiation Damage on the Phase 2 Pixel Detector**
Ploog, Katharina. Besondere Lernleistung. Hamburg, 05/2020.
- [117] **Antiteilchen**
Rotzsche, David. Facharbeit. Dresden, 01/2020.
- [118] **Machine-Learning basierte Identifizierung stark kollimierter Elektronpaare**
Veneris, Sophia. Jugend-forscht-Beitrag. München, 2020.
- [119] **Die Messung von Myonen in Abhängigkeit des Ortes**
Weber, Paul-Gabriel. Seminararbeit (Experimentell). Würzburg, 2020.
- [120] **Untersuchung des Zusammenhangs von Solar Flares und kosmischer Strahlung**
Winopall, Anton. Seminarfacharbeit und Jugend-forscht-Beitrag. DESY, Zeuthen, 2020.

2021

- [121] **Die 360° Kamera aus gebogenen Siliziumsensoren für Teilchenkollisionen am CERN**
Els, Julia. Besondere Lernleistung. Münster, 2021.
- [122] **Kosmische Strahlung. Selbstgebaute Nebelkammern eignen sich, um kosmische Strahlung nachzuweisen und teilchenphysikalische Vorgänge zu veranschaulichen**
Gudat, Katharina. Dresden, 04/2021.
- [123] **Einsatzmöglichkeiten neuronaler Netzwerke in naturwissenschaftlichen Forschungsvorhaben: Revolution alter Prinzipien?**
Herzig, Maximilian & Lerner, Felix. Besondere Lernleistung. Wuppertal, 2021.
- [124] **Visualisierung von Cosmic Rays mithilfe von Wasserstein-GAN**
Herzig, Maximilian & Lerner, Felix & Röhrling, Joshua. Jugend-forscht-Beitrag. Wuppertal, 2021.
- [125] **Experimentelle Untersuchung von kosmischen Teilchen mit dem CosMO-Experiment**
Kohnemann, Mascha. W-Seminararbeit, München 2021.
- [126] **Wirkungsquerschnitts Messung von t-channel Single Top-Quark Produktion bei $\sqrt{s} = 13$ TeV mit dem ATLAS-Detektor am LHC**
Kretschmann, Lukas. Facharbeit. Wuppertal, 03/2021.
- [127] **Untersuchung des Einflusses der Szintillatorkristallgröße auf die Messung von Gamma-Strahlungsspektren für die Anwendung in der Protonentherapie**
Merwitz, Richard. Besondere Lernleistung. Dresden, 2021.
- [128] **Detektion kosmischer Myonen mit Hilfe des Cherenkov-Effekts in verschiedenen Medien zur Konzipierung eines DIRC-Detektors**
Seip, Rebecca. Besondere Lernleistung. Gießen, 03/2021.
- [129] **Das Zweikörperproblem von Newton zu Einstein**
Yousofy, Mohadeseh. Besondere Lernleistung, Hamburg, 2021.

2022

- [130] **CMS open Data: Entdeckung des Higgs-Bosons**
Bensch, Sebastian. Facharbeit, Betreuung KIT Karlsruhe, 05/2022.
- [131] **Erstellung einer gut strukturierten Dokumentation zu meinem Praktikum "Myonen Messungen und Analysen mit der CosMoBox" inkl. der selbst programmierten Skripte**
Braun, Jannik. Facharbeit, Betreuung JLU Gießen, 01/2022.
- [132] **Die 360° Kamera aus gebogenen Siliziumsensoren für Teilchenkollisionen am CERN**
Els, Julia. Jugend-forscht-Beitrag. Münster, 02/2022.
- [133] **Bestimmung des Untergrunds im Felsenkellerlabor**
Gudat, Katharina. Besondere Lernleistung, Betreuung TU Dresden, 12/2022.
- [134] **Untersuchung der Eigenschaften von Elementarteilchen am Beispiel von Elektronen und Myonen**
Herbst, Dorian. Maturaarbeit, Betreuung JGU Mainz, 11/2022.
- [135] **Myonen – Ein experimenteller, ortsabhängiger Nachweis der Elementarteilchen durch den CosMO-Detektor**
Kepplin, Amelie. Facharbeit, Betreuung WWU Münster, 07/2022.

- [136] **Wirkungsquerschnitts Messung von t-channel Single Top-Quark Produktion bei $\sqrt{s} = 13$ TeV mit dem ATLAS-Detektor am LHC**
Kretschmann, Lukas. Besondere Lernleistung. Wuppertal, 04/2022.
- [137] **Myonentomografie im Heimexperiment**
Lehmann, Jan. Besondere Lernleistung, Betreuung JLU Gießen, 04/2022.
- [138] **Nachweis des Myonenzerfalls mithilfe des CosMO-Experiments**
Lischke, Emily. Seminararbeit, Betreuung DESY in Zeuthen, 12/2022.
- [139] **Berechnungen zur Wahrscheinlichkeit der Detektion schwererer Quarks am Large Hadron Collider**
Thäringen, Marie-Sophie. Facharbeit. Dresden, 04/2022.
- [140] **Analyse von ATLAS-Experiment-Daten des Higgs-Boson-Zerfalls in zwei Z-Bosonen mittels Peakanalyse und Neuronalen Netzen**
Thyzel, Erik. Besondere Lernleistung, Betreuung TU Dresden, 12/2022.

2023

- [141] **Das Higgs Boson – Theoretische Vorhersage und Entdeckung am CERN**
von Ameln, Finn. Facharbeit, Betreuung RWTH Aachen, 04/2023.
- [142] **Charakterisierung von Zeitreferenzdetektoren - MCP-PMTs im CLICdp Timepix3 Teleskop**
Braun, Jannik. Besondere Lernleistung, Betreuung JLU Gießen, 2023.
- [143] **Three-Prong Tau Reconstruction in the ATLAS Detector**
Dhingra, Advait. Jugend-forscht-Beitrag und Besondere Lernleistung, Betreuung Uni Bonn, 2023.
- [144] **Higgs-Suche in open CMS Data**
Fritz, Nelson & König, Aaron. Jugend-forscht-Beitrag, Betreuung KIT, 2023.
- [145] **Kosmische Myonen - Schlafen sie nachts wirklich?**
Göttel, Marcel. Jugend-forscht-Beitrag, Betreuung DESY in Zeuthen, 01/2023.
- [146] **Two-real-scalar Produktion - Vergleich von Wirkungsquerschnittsgrenzen der Higgspaarproduktion im $bbWW^*$ -Zerfallskanal mit Vorhersagen der Two-real-scalar-singlet Erweiterung des SM**
Henke, Amélie. Besondere Lernleistung, Betreuung Uni Göttingen, 2023.
- [147] **Using different functions to determine mass and lifetime of a particle**
Hernschier, Elisabeth. Komplexe Leistung, Betreuung TU Dresden, 01/2023.
- [148] **Einfangen von Positronen im 1-Tesla Magnetfeld von AEGIS (CERN)**
Heusler, Benjamin. Jugend-forscht-Beitrag, Betreuung Uni Münster, 2023.
- [149] **Methoden der relativen Zeitmessung anhand von Szintillationszähler-Experimenten und ATLAS HGTD**
Jung, Nils. Jugend-forscht-Beitrag, Betreuung JGU Mainz, 2023.
- [150] **Inwieweit sind die Gammaspektroskopie und Gammaspektrometrie geeignete Methoden für die Untersuchung radioaktiver Isotope?**
Krug, Olga-Jarmila. Besondere Lernleistung, Betreuung DESY in Zeuthen, 2023.
- [151] **Messung von π^0 -Mesonen aus Tau-Lepton-Zerfällen mit dem ATLAS Experiment**
Lenkewitz, Steffen. Jugend-forscht-Beitrag, Betreuung Uni Bonn, 2023.

- [152] **Nachweis des Myonenzerfalls mithilfe des CosMO-Experiments**
Lischke, Emily. Jugend-forscht-Beitrag, Betreuung DESY in Zeuthen, 02/2023.
- [153] **Den Myonen auf der Spur**
Mohrbacher, Saskia & Sellnau, Sofie. Jugend-forscht-Beitrag, Betreuung DESY in Zeuthen, 02/2023.
- [154] **Inwieweit sind die Gammaspektroskopie und Gammaspektrometrie geeignete Methoden für die Untersuchung radioaktiver Isotope?**
Pabst, Maria Theresia. Jugend-forscht-Beitrag und Besondere Lernleistung, Betreuung TU Dresden, 2023.
- [155] **Die theoretische Herleitung des Zerfalls von Higgs-Teilchen und der Einfluss von λ_4 auf Di-Higgs-Prozesse am LHC**
Rauscher, Franziska. Besondere Lernleistung, Betreuung TU Dresden, 12/2023.
- [156] **Methoden der relativen Zeitmessung anhand von Szintillationszähler-Experimenten und ATLAS HGTD**
Smit, Mia. Jugend-forscht-Beitrag, Betreuung JGU Mainz, 2023.
- [157] **Nachweis von Myonen aus kosmischer Höhenstrahlung mithilfe von Tabletop Experimenten für die Schule**
Smit, Mia. Facharbeit, Betreuung JGU Mainz, 03/2023.
- [158] **Skriptgesteuertes Einfangen und Detektieren von Antiprotonen vom ELENA-Ring bei AEGIS (CERN)**
Stellmann, Tom. Besondere Lernleistung, Betreuung DESY in Hamburg, 06/ 2023.
- [159] **Nachweis des Higgs-Boson mit dem $H \rightarrow \gamma\gamma$ Zerfällen**
Walter, Jakob. Facharbeit, Betreuung TU Dresden, 02/2023.

2024

- [160] **Verbesserung der Suche nach seltenem Higgs-Boson Produktionsprozess durch neuronales Netz**
von Ameln, Finn. Jugend-forscht-Beitrag, Betreuung RWTH Aachen, 02/2024.
- [161] **Kosmische Myonen mit dem Kamiokanden-Experiment untersuchen – Welche Auswirkungen haben Standort und Flüssigkeiten auf die Myon-Detektion?**
Francke, Patrick Onon. Seminararbeit, Betreuung DESY in Zeuthen, 10/2024.
- [162] **Kinematische Studien zur Monte-Carlo-Vorhersage der Niedrig-Massen A nach tau tau Analyse**
Hernschier, Elisabeth. Besondere Lernleistung, Betreuung TU Dresden, 12/2024.
- [163] **Kosmische Strahlung at Home Wie kann man Kosmische Strahlung selber, zuhause und mit einfachen Mitteln messen?**
Lamer, Francesco Lorenzo. Seminararbeit, Betreuung DESY in Zeuthen, 10/2024.
- [164] **Einfluss der Sonnenaktivitäten auf den Geomagnetischen Cut-Off**
Lüppker, Luise. Seminararbeit, Betreuung DESY in Zeuthen, 11/2024.
- [165] **Studie von kosmischen Myonen**
Müller, Dominik. Facharbeit, Betreuung Uni Bonn, 04/2024.
- [166] **Introduction to Radionuclidetherapie**
Oesterle, Julia. GFS (Gleichwertige Feststellung von Schülerleistungen), Betreuung MPI Heidelberg 01/2024.

- [167] **Einfluss mechanischer Deformation auf den Stromfluss in MOSFETs für das Upgrade des IST**
Peters, Carla. Jugend-forscht-Beitrag, Betreuung Universität Münster, 12/2024.
- [168] **Wie verhält sich kosmische Strahlung in Abhängigkeit von Wettereinflüssen wie Druck und Temperatur?**
Richter, Clemens. Facharbeit, Betreuung TU Dresden, 04/2024.
- [169] **Korrekturen zur Higgs-Recoil-Masse im Z-Strahlungskanal**
Schwarz, Annika. Jugend-forscht-Beitrag, Betreuung DESY Hamburg und CERN, 04/2024.
- [170] **Studien zur Suche nach Z'-Bosonen mit dem ATLAS Open Data Datensatz**
Tserkezidis, Alexander. Besondere Lernleistung, Betreuung TU Dortmund, 04/2024.
- [171] **Kinematic Studies in the Search for a Low-Mass CP-Odd Higgs Boson for Mass Hypotheses in the Range from 20 GeV to 80 GeV**
Walter, Jakob. Besondere Lernleistung, Betreuung TU Dresden, 12/2024.

2025

- [172] **Kosmische Strahlung sichtbar gemacht durch die Messung der Myonenrate**
Ahmed, Nehan. Facharbeit, Betreuung KIT Karlsruhe, 2025.
- [173] **Nachweis von Elementarteilchen im ATLAS-Detektor mit besonderem Fokus auf das Higgs-Boson**
Block, Elias. Betreuung Universität Bielefeld, 03/2025.
- [174] **Myonen-Detektoren: Signalverarbeitung und Winkelabhängigkeit der Daten**
Bockholt, Jakob. Facharbeit, Betreuung Universität Bonn, 04/2025.
- [175] **Kernfusion als Energiequelle der Zukunft und die Untersuchung der damit verbundenen Aktivierungsprozesse**
Fischer, Lukas. Komplexe Leistung, Betreuung TU Dresden, 05/2025.
- [176] **Gammastruktroskopie zur Untersuchung der Radonbelastung in Innenräumen**
Flügel, J., Herzog, K., Kleinbauer, L., Morgenbrodt, N. Seminarfacharbeit, Betreuung HIM Jena, 2025.
- [177] **Die Cosmicwatch: Bau, Messungen und Optimierung an einem Szintillationsdetektor für kosmische Strahlung**
Heibey, Finn. Besondere Lernleistung, Betreuung Universität Bonn, 01/2025.
- [178] **Untersuchung kosmischer Strahlung: Theoretische Einführung, Bau eines DIY-Myonendetektors und Messungen mit CosMO-Detektoren**
Kes, Ihsan. Facharbeit, Betreuung Universität Bonn, 05/2025.
- [179] **Myonen – Schlüsselteilchen der modernen Physik**
Nafkosh Khasti, Ashwaq. Facharbeit, Betreuung Universität Bonn, 03/2025.
- [180] **Einfluss mechanischer Deformation auf den Stromfluss in MOSFETs für das Upgrade des IST**
Peters, Carla. Jugend-forscht-Arbeit, Betreuung Universität Münster, 01/2025.
- [181] **Gauge-equivariant neural networks in Lattice QCD**
Weiß, Leonie. Betreuung Uni Regensburg, 2025.

2 Auszeichnungen für geförderte Forschungsarbeiten

- [1] **VON ARDENNE Physikpreis 2010 in Sachsen**
Knaute, Johannes: *Unterscheidungsbetrachtungen zur neutrinolosen und neutrinobegleitenden doppelten Beta-Umwandlung durch Auswertung von Simulationsexperimenten.* Dresden.
- [2] **Erster Platz des Wettbewerbs „Facharbeiten in der Physik“ der Universität Oldenburg 2011**
Bartels, Lara Marie: *Urknallerforschung am Large Hadron Collider.* Göttingen.
- [3] **VON ARDENNE Physikpreis 2011 in Sachsen**
Eckert, Julia: *Datenauswahl von W- und Z- Zerfällen vom ATLAS-Detektor des LHCs für die Masterclasses.* Dresden.
- [4] **Zweiter Platz Landeswettbewerb Jugend forscht Brandenburg (Physik) 2011**
Enyedi, Alexander & Koßagk, Sophie: *Mission Polarstern - Messung kosmischer Strahlung in Abhängigkeit vom Breitengrad.* Zeuthen.
- [5] **Landessieger Jugend forscht Mecklenburg-Vorpommern (Physik) 2012**
Götz, Leander & Holle, Johannes: *Der Abbremsvorgang von Antiprotonen zur Herstellung von Antiwasserstoff.* Rostock.
- [6] **VON ARDENNE Physikpreis 2012 in Sachsen**
Münchmeyer, Jannes: *Aufbau eines Laborversuches zur analogen und digitalen Verarbeitung eines Teilchendetektorpulses.* Dresden.
- [7] **Erster Platz Jugend forscht-Landeswettbewerb 2013 und Sonderpreis im Bundeswettbewerb**
Arlt, Sören: *Simulation der Restdichte eines supersymmetrischen Kandidaten für dunkle Materie.* Dresden.
- [8] **Dritter Platz "Dr. Hans Riegel-Fachpreis" 2013**
Bartels, Lara Maria: *Search for New Physics in the $B_s \rightarrow \mu\mu$ decay mode with LHCb.* Göttingen.
- [9] **Zweiter Platz Jugend forscht-Regionalwettbewerb 2013**
Breunig, Patricia: *Untersuchung der Struktur von Antiwasserstoff.* Erlangen und CERN.
- [10] **Zweiter Platz Jugend forscht-Regionalwettbewerb 2013**
Buschendorf, Fabiola: *Versuche mit einem Low-Cost Teilchenbeschleuniger.* CERN
- [11] **Dritter Platz "Dr. Hans Riegel-Fachpreis" 2013**
Eckstein, Timo: *Plastikszintillatormessungen kosmischer Myonen mit Einführung in das Standardmodell.* Erlangen.
- [12] **VON ARDENNE Physikpreis 2013 in Sachsen**
Volkmer, Juliane: *Studien zur Orts- und Energieabhängigkeit des Ansprechverhaltens des SNO+ Neutrino-Detektors.* Dresden.
- [13] **VON ARDENNE Physikpreis 2014 in Sachsen**
Caspary, Rowina: *Optimierung der Diffusionsnebelkammer zur Benutzung im Schulunterricht.* Dresden.
- [14] **Zweiter Platz "Dr. Hans Riegel-Fachpreis" 2016**
Hebenstreit, Tim: *Experimentelle Bestimmung der Massen von W^+ , W^- und Z^0 -Bosonen.* Dresden.

- [15] **Dritter Platz Jugend forscht-Regionalwettbewerb Südthüringen 2016**
Kassel, Lucas & Simon, Colin & Storandt, Jannis & Radke, Lucas: *Konzeption des schulinternen Moduls „Physik der kleinsten Teilchen“ für das Wahlpflichtfach Naturwissenschaft und Technik*. Würzburg.
- [16] **Erster Platz Jugend forscht-Landeswettbewerb Rheinland-Pfalz 2016**
Plura, Saskia: *Untersuchung von Trigger-Systemen in der Teilchenphysik – Tabletop- und Großexperimente*. Mainz.
- [17] **Zweiter Platz Jugend forscht-Landeswettbewerb Berlin 2016**
Saborrosch, Pia: *Messung kosmischer Teilchen mit Detektoren auf der Neumayer-Station III und der FS Polarstern - Über Polarlichter und andere Fußspuren der kosmischen Strahlung*. DESY Zeuthen.
- [18] **Dritter Platz Jugend forscht-Landeswettbewerb Hamburg 2016**
Schneider, Fabian: *Bau eines elektronisch überwachten Nebelkammern-Teilchendetektors und automatische Messung von Teilchen beim AD am CERN*. Hamburg.
- [19] **Zweiter Platz Jugend forscht-Regionalwettbewerb Braunschweig 2016**
Vischer, Janna: *Bau und Programmierung eines One-wire temperature grids*. Erlangen.
- [20] **Dritter Platz BeLL-Prix-Wettbewerb TU Chemnitz 2017**
Dathe, Luise: *Analogiebetrachtungen von Neutrinos und Antineutrinos und Koinzidenzanalyse von Computersimulationen des COBRA-Experiments*. Dresden.
- [21] **Erster Platz Jugend forscht-Regionalwettbewerb Brandenburg Ost 2017**
Skotnicki, Anne: *Boten aus dem All – Untersuchung geladener Teilchen mit „Pierre-Auger“*. DESY Zeuthen.
- [22] **Zweiter Platz Jugend forscht Landeswettbewerb Sachsen + "ARTE Xenius-Preis für lebendige Wissenschaft" 2018**
Hebenstreit, Tim: *Optimierung der Eventselection bei der Suche nach Z-prime Bosonen mithilfe von Daten des ATLAS Experiments*. Dresden.
- [23] **Dritter Platz "Dr. Hans Riegel-Fachpreis" 2018**
Mauth, Valerie: *Nachweis und Messung der kosmischen Höhenstrahlung mit der Kamiokande unter besonderer Berücksichtigung relativistischer Aspekte bei der Lebensdauer von Myonen*. Wuppertal.
- [24] **Dritter Platz BeLL-Prix-Wettbewerb TU Chemnitz 2018**
Vöhlinger, Anastasia: *Charakterisierung von Dünnschichtdosimetern für die Messung kurzreichweitiger Strahlung*. Dresden.
- [25] **Dritter Platz Jugend forscht Bundeswettbewerb 2019**
Kohl, Carolin: *Neuronale Netze auf der Suche nach dunkler Materie*. Bonn.
- [26] **Erster Platz "Dr. Hans Riegel-Fachpreis" 2019**
Neuwirth, Hanna: *Langzeitmessung von Myonenzerfällen als Basis für einen nichtdeterministischen Zufallsgenerator*. Münster.
- [27] **Zweiter Platz Jugend forscht Landeswettbewerb 2019**
Neuwirth, Hanna Belle: *Langzeitmessung von Myonenzerfällen als Basis für einen nichtdeterministischen Zufallszahlengenerator*. Münster.
- [28] **Zweiter Platz Jugend forscht Regionalwettbewerb 2019**
Schuster, Phillip: *Untersuchung der Produktion von Z-Bosonen mit dem ATLAS-Experiment am CERN*. Würzburg.

- [29] **Sonderpreis Jugend forscht Regionalwettbewerb 2019**
Wösthleinrich, Ida: *Cluster-Klassifikations-Methoden am Elektromagnetischen Kalorimeter des ALICE Detektors mittels Machine-Learning*. Münster
- [30] **Erster Platz Jugend forscht Regionalwettbewerb 2020**
Behrens, Fabian: *Eine Studie zur Bestimmung der Top-Quark-Masse mittels Monte-Carlo Ereignisgeneratoren bei Einzel-Top-Ereignissen*. Wuppertal.
- [31] **Erster Platz Jugend forscht Regionalwettbewerb 2020**
Hansen, Felix: *Modelle von maschinellem Lernen angewandt für die Energieeinschätzung von Teilchen im CMS HGCAL L1 Trigger*. Aachen.
- [32] **Dritter Platz Jugend forscht Regionalwettbewerb 2020**
Veneris, Sophia: *Machine-Learning basierte Identifizierung stark kollimierter Elektronpaare*. München.
- [33] **Zweiter Platz Dr. Hans Riegel Fachpreis Physik 2021**
Gudat, Katharina: *Kosmische Strahlung. Selbstgebaute Nebelkammern eignen sich, um kosmische Strahlung nachzuweisen und teilchenphysikalische Vorgänge zu veranschaulichen*. Dresden.
- [34] **Erster Platz Jugend forscht Regionalwettbewerb 2021**
Herzig, Maximilian & Lerner, Felix & Röhring, Joshua: *Simulation kosmischer Strahlung mit Wasserstein-GA Netzwerken*. Wuppertal.
- [35] **Erster Platz Jugend forscht Regionalwettbewerb 2021**
Kretschmann, Lukas: *Bestimmung der Top-Quark-Masse*. Wuppertal.
- [36] **Zweiter Platz Jugend forscht Landeswettbewerb 2021**
Winopall, Anton: *Untersuchung des Zusammenhangs von Solar Flares und kosmischer Strahlung*. DESY Zeuthen.
- [37] **Zweiter Platz Dr. Hans Riegel Fachpreis Mathematik 2022**
Dhingra, Advait: *Calculation of a Feynman Diagram using the Frobenius Method*. Bonn.
- [38] **Erster Platz Jugend forscht Regionalwettbewerb 2022**
Sonderpreis Elektrostatik, Elektrotechnik und Mikroelektronik im Landeswettbewerb NRW
Els, Julia: *Die 360° Kamera aus gebogenen Siliziumsensoren für Teilchenkollisionen am CERN*. Münster.
- [39] **Erster Platz Jugend forscht Regionalwettbewerb 2022**
Zweiter Platz Jugend forscht Landeswettbewerb Sachsen-Anhalt 2022
Jaschinski, Vera: *Weiterentwicklung von optischen Faserdosimetern*. Dresden.
- [40] **Zweiter Platz Jugend forscht Regionalwettbewerb Bonn 2023**
Dhingra, Advait: *Three-Prong Tau Reconstruction in the ATLAS Detector*. Bonn.
- [41] **Dritter Platz Jugend forscht Landeswettbewerb Hessen sowie Erster Platz Jugend forscht Regionalwettbewerb Hessen West 2023**
Göttel, Marcel: *Kosmische Myonen - Schlafen sie nachts wirklich?* DESY Zeuthen.
- [42] **Erster Platz Dr. Hans Riegel-Fachpreis Physik Universität Göttingen 2023**
Henke, Amélie: *Vergleich einer Higgs-Boson Zerfallshypothese mit CERN Messdaten*. Göttingen.
- [43] **Zweiter Platz Jugend forscht Regionalwettbewerb Bonn 2023**
Lenkewitz, Steffen: *Messung von π^0 -Mesonen aus Tau-Lepton-Zerfällen mit dem ATLAS Experiment*. Bonn.

- [44] **Zweiter Platz Jugend forscht Regionalwettbewerb Berlin 2023**
Mohrbacher, Saskia & Sellnau, Sofie: *Kosmischen Myonen auf der Spur*. DESY Zeuthen.
- [45] **Zweiter Platz Jugend forscht Landeswettbewerb Sachsen-Anhalt sowie Erster Platz Jugend forscht Regionalwettbewerb Halle 2023**
Pabst, Maria Theresia: *Charakterisierung des Gamma-Detektors der ISOLDE Fast Tape Station am CERN*. Dresden.
- [46] **Zweiter Platz Jugend forscht Regionalwettbewerb Dresden-Ostsachsen 2023**
Thyzel, Erik: *Suche nach dem Higgs-Boson mit Künstlicher Intelligenz*. Dresden.
- [47] **Dritter Platz Jugend forscht Regionalwettbewerb Jülich 2024**
von Ameln, Finn: *Verbesserung der Suche nach seltenem Higgs-Boson Produktionsprozess durch neuronales Netz*. Aachen.
- [48] **Erster Platz Jugend forscht Regionalwettbewerb Baden-Württemberg 2024**
Fritz, Nelson & König, Aaron: *Higgs Suche in open CMS Data*. Karlsruhe.
- [49] **Zweiter Platz Jugend forscht Landeswettbewerb Nordrhein-Westfalen 2024**
Heusler, Benjamin: *Einfangen von Positronen im 1-Tesla-Magnetfeld von AEGIS (CERN)*. Münster.
- [50] **Dritter Platz Jugend forscht Landeswettbewerb Sachsen 2024**
Rauscher, Franziska: *Die theoretische Herleitung des Zerfalls von Higgs-Bosonen*. Dresden.
- [51] **Erster Platz Jugend forscht Landeswettbewerb Schleswig-Holstein 2024**
Schwarz, Annika: *Korrekturen zur Higgs-Recoil-Masse im Z-Strahlungskanal*. DESY Hamburg.
- [52] **Dritter Platz Jugend forscht Regionalwettbewerb Rheinland-Pfalz 2024**
Smit, Mia & Jung, Nils: *Methoden der relativen Zeitmessung anhand von Szintillationszähler-Experimenten und ATLAS HGTD*. Mainz.
- [53] **Dritter Platz Jugend forscht Landeswettbewerb Sachsen 2025**
Walter, Jakob und Herschier, Elisabeth: *Kinematische Studien in der Suche nach einem Niedrig-Massen CP-ungeradem Higgs Boson*. TU Dresden.