

## JULIA ELS

Geboren am 29. Januar 2005 in Simmerath, Deutschland  
+49 1575 0691217 [juliaels05@gmail.com](mailto:juliaels05@gmail.com)



### BILDUNGSWEG

#### Städtisches St.-Michael-Gymnasium

Notendurchschnitt: 1,0; Leistungskurse: Mathematik und Physik

#### Monschau, Deutschland

08/2015 - 06/2023

### PRAKTISCHE ERFAHRUNG

#### CERN

Praktikantin in der ALICE-Kollaboration

- Auslese und Effizienzmessung von Multigap Resistive Plate Chambers
- Teilnahme am International Particle Physics Outreach Group Meeting (IPPOG)

#### Genf, Schweiz

10/2022

#### CERN

Gestalterin eines Outreach-Workshops für Schüler einer italienischen Wissenschaftsakademie

Programm:

- Zusammenbau des von mir mit entwickelte Lego Modell des ALICE-Detektors
- Altersgerechte Aufbereitung und Vermittlung von Wissen über die Detektorkomponenten

#### Genf, Schweiz

07/2022



Bilder & Bericht

#### DESY

Praktikantin in der DESY II Test Beam Gruppe

- Datennahme von Siliziumsensor an Test Beam
- Entwicklung von Python Analyseskripten
- Auswertung der Messergebnisse und Slow-Control Daten in ROOT

#### Hamburg, Deutschland

06/2022 - 07/2022

#### CERN

Praktikantin in der ALICE-Kollaboration

- Forschung an Projektthema für Jugend forscht: „Charakterisierung von gebogenen und ungebogenen Siliziumsensoren für den neuen ITS3 Detektor im ALICE Experiment am LHC“.
- Kennenlernen neuer Forschungsprojekte und -bereiche an verschiedenen Experimenten auf dem Gelände

#### Genf, Schweiz

10/2021

Projektarbeit



Bericht & Projektvideo

#### WWU Münster/Goethe Universität Frankfurt

Konstrukteurin des Modells des ALICE-Detektors aus Lego

- Konstruktion online in Kombination mit wöchentlichen Meetings
- Zusammenbau aus 16000 Teilen in Münster

#### online/Münster, Deutschland

01/2021 - 08/2021



Baubericht

#### Kisters

Praktikantin zur Softwareentwicklung in JAVA

#### Aachen, Deutschland

06/2021 - 07/2021

### WETTBEWERBE & AUSZEICHNUNGEN



Bericht

#### Jugend forscht Landeswettbewerb

Sonderpreis Elektrostatik, Elektrotechnik und Mikroelektronik

Projekttitel: „Eine 360° Kamera aus gebogenen Siliziumsensoren für Teilchenkollisionen am CERN“

#### Leverkusen, Deutschland

04/2022



Projektzusammenfassung

#### Jugend forscht Regionalwettbewerb

1. Platz

#### Jülich, Deutschland

02/2022



Wettbewerbsbericht

#### Bundesweiter Physikwettbewerb

1. Platz

#### Jena, Deutschland

07/2020

## TAGUNGEN, KONFERENZEN & WORKSHOPS

Introduction to the Terascale Schule (ROOT, Statistik, Simulationen Detektor- & Standardmodellphysik)	03/2023
Deutsche Physikerinnentagung in Karlsruhe (Forschung in allen physikalischen Fachbereichen; Laborführungen)	11/2022
CMS Meeting in Aachen (Detektorphysik und Theorie zum CMS Experiment)	09/2022
International School on Modern Physics and Research (Forschung in der Teilchenphysik)	04/2022
Django Girls Geneva Workshop (Programmierung in Python und Erstellung einer Website)	04/2022
DPG-Tagung „Heidelberg22“	03/2022
„Physik am Samstag“ der JGU Mainz	02-04/2022
ATLAS-D Meeting Göttingen (Detektorphysik und Theorie zum ATLAS Experiment)	09/2021
DPG-Frühjahrstagung „Dortmund21“	03/2021
DPG-Schülertagung in München	09/2020

## EHRENÄMTER und EXTRACURRICULARES ENGAGEMENT

<b>Klassen- und Stufensprecherin</b>	<b>Monschau, Deutschland</b> 2017-2018/2020 - heute
<b>Sprachpatin</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Integration von internationalen Schüler*innen an unserer Schule</li><li><input type="checkbox"/> Unterrichten der deutschen Sprache</li></ul>	<b>Monschau, Deutschland</b> 2021 - heute
<b>Standortsprecherin Netzwerk Teilchenwelt</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Organisation von Zusammenkunft der an Teilchenphysik interessierten Studierenden und Schüler*innen in Aachen mit Physikprofessoren</li><li><input type="checkbox"/> Organisation von Datenanalyse-Masterclasses für Schüler*innen</li></ul>	<b>Aachen, Deutschland</b> 05/2022 - heute
<b>Aktive Mitgliedschaft im Netzwerk Teilchenwelt Fellow Programm</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Wissensvermittlung durch Halten von Vorträgen</li><li><input type="checkbox"/> Tutorin bei Masterclasses der LHC Experimente</li><li><input type="checkbox"/> Teilnahme an Vorträgen und gemeinschaftlichen Events</li></ul>	<b>Deutschland</b> 2020 - heute
<b>Propädeutikum Mathematik, Young Business School</b>	<b>Heidelberg, Deutschland</b> 03/2020 - 07/2021
<b>Begabungsförderung am St.-Michael-Gymnasium &amp; LernFerien NRW - Begabungen fördern</b>	<b>Monschau/Wuppertal, Deutschland</b>
<b>aktive Mitgliedschaft im Turnverein der Hansa Simmerath</b>	<b>Simmerath, Deutschland</b>

## KENNTNISSE

**Sprachen:** Deutsch (Muttersprache), Englisch (fließend), Latein (Latinum)

**Computerkenntnisse:**

JAVA, Python, PyROOT, ROOT, LaTeX  
PuTTY zur SSH-Verbindung und Steuerung eines Raspberry Pi  
CAD Programm Autodesk Inventor  
Canva zur Erstellung von wissenschaftlichen Postern  
Excel, Word, PowerPoint  
Zehnfingerschreiben in der Variante „Standard 1200“