Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 81 (2023)
Heft: 3

Artikel: Das CERN öffnet die Tore für alle Kosmologiebegeisterten
Autor: Schulthess, Elias von / Binder, Barbara
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1049495

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Motivation – Forschung für die Weltklasse!

Das CERN öffnet die Tore für alle Kosmologiebegeisterten

Das CERN in Genf darf durchaus als bedeutendste Bildungsstätte für angehende Kosmologinnen und Kosmologen bezeichnet werden. Hier ist man direkt am Puls oder Kern dessen, was unser Universum zusammenhält. Noch gibt es unzählige Geheimnisse zu lüften; längst ist nicht alles gelüftet und vieles Hypothese. Genau hier finden Studierende ein schier unbegrenztes Forschungsfeld.

Das Interview führte: **Elias von Schulthess**

Das gesamte Interview in voller Länge sehen hier:

orion *Wie beteiligt sich das CERN aktiv an der Förderung junger Menschen und der nächsten Generation von Wissenschaftlern?*

Barbara Binder Ich denke, es ist wichtig, mit unserer Hauptaufgabe zu beginnen. Unser Hauptauftrag besteht darin, Forschung von Weltklasse zu betreiben, aber er basiert auf vier Säulen. Neben der Forschung, der Zusammenarbeit und der Technologie ist die Bildung eine der wichtigsten Säulen unseres Auftrags. Es ist also definitiv Teil der CERN-Philosophie, nicht nur, aber vor allem die junge Generation zum CERN zu bringen, damit sie aktiv am Arbeitsplatz lernen und sich Wissen in verschiedenen Bereichen, in denen wir arbeiten, aneignen und dieses Wissen schliesslich in ihre Heimatländer zurückbringen und in der dortigen Industrie anwenden können.

orion *Welche spezifischen Programme hat das CERN entwickelt, um junge Menschen für die Wissenschaft zu begeistern?*

Binder Wir bieten auf jeden Fall verschiedene Programme für Studienanfänger und Absolventen in verschiedenen Bereichen an. Unser Angebot reicht von Maschi-

ZUR PERSON Barbara Binder, CERN
Barbara Binder kommt aus Wien, Österreich, und ist Teil des CERN-HR-Talent-Acquisition-Teams und hauptsächlich für die Koordination des CERN-Sommerstudentenprogramms zuständig, an dem jedes Jahr rund 300 Studenten teilnehmen. Darüber hinaus gehört sie zum Outreach & Employer Branding Team, das sich dafür einsetzt, Talente aus allen Mitglieds- und assoziierten Staaten des CERN anzuziehen, insbesondere aus den unterrepräsentierten Ländern. Des Weiteren unterstützt sie auch das Talent Acquisition Team bei der Rekrutierung von Studenten und Hochschulabsolventen für andere Programme.

«ES IST ALSO DEFINITIV TEIL DER **CERN-PHILOSOPHIE,** NICHT NUR, ABER VOR ALLEM **DIE JUNGE GENERATION ZUM CERN ZU BRINGEN»** BARBARA BINDER, CERN

nenbau und Elektrotechnik bis hin zu angewandter Physik, I.T., Mathematik, Wissenschaft, aber auch Betriebswirtschaft, um nur einige zu nennen. Wir sehen das CERN als einen Campus, auf dem verschiedene Profile mit unterschiedlichen Hintergründen, Kulturen, Fachkenntnissen und auch Altersgruppen zusammenkommen. Und das ist auch, was es einzigartig macht, dass wir diesen Ort haben, an dem jeder offen sein Wissen teilen und zusammenarbeiten kann. So haben wir wahrscheinlich eine der grössten Altersspannen, von wirklich jungen Schülern, die wir hier für einige Besuche willkommen heissen, bis hin zu Rentnern und 70- oder 80-Jährigen, die immer noch hier sind und am CERN arbeiten. Wir bieten zum Beispiel Praktika für Studenten an. So haben wir das technische und administrative Studentenpraktikum, das für aktive Bachelor- oder Masterstudenten gedacht ist, oder sie können für einen Zeitraum von 3 bis 14 Monaten zum CERN kommen und hier an einem Projekt arbeiten. Wir haben zum Beispiel auch Doktorandenprogramme für Doktoranden, die ihre Doktorarbeit hier mit einem Betreuer am CERN durchführen. Aber auch für Hochschulabsolventen haben wir, wie ich bereits gesagt habe, Möglichkeiten. So haben wir das Programm für Berufseinsteiger, das wir Origin nennen, für junge Absolventen und auch für erfahrenere Absolventen, das Quest-Programm, und für Doktoranden ein Forschungsstipendium. Eines unserer Vorzeigeprogramme, das nicht das ganze Jahr hindurch läuft, sondern nur im Sommer, ist das Sommerstudentenprogramm. Gerade heute haben wir die letzten 100 Studenten begrüsst, die eingetreten sind, insgesamt werden es fast 340 Studenten sein, die 2 bis 3 Monate am CERN verbringen werden. Sie wohnen alle hier im Hostel, haben Vorlesungen und so weiter. Wir bemühen uns also sehr, junge Leute hierher zu holen, sie hier auszubilden und ihnen wirklich alle Möglichkeiten zu bieten, die es gibt.

orion *Wie arbeitet das CERN mit Schulen und Universitäten zusammen, um das Interesse junger Menschen an der Wissenschaft zu wecken und zu fördern?*

Binder Für Oberstufenschülerinnen und -schüler gibt es den Wettbewerb «Beamline for Schools», bei dem sie ein Experiment vorschlagen können, das sie in einem echten Labor durchführen können, was ebenfalls eine sehr coole Sache ist. Wir haben das CERN Solvay Bildungsprogramm, das Online-Ressourcen oder Lernressourcen anbietet, sowie ein internationales Schülercamp. Aber wir unterstützen auch Job Shadowing. Wenn also Studenten einen Tag lang einem unserer CERN-Mit-

Eine beispiellose Gelegenheit für Masterstudenten, sich als Unternehmer am CERN weiterzuentwickeln. Im Spätsommer 2019 bringt das CERN Entrepreneurship Student Program (CESP) Doktoranden aus aller Welt zu einer fünfwöchigen praktischen und theoretischen Ausbildung am CERN zusammen.

Quelle: CERN

arbeiter über die Schultern schauen möchten, können wir das ebenfalls tun, wenn die Möglichkeit besteht. Abgesehen von den Initiativen und Programmen, die ich bisher genannt habe, bemühen wir uns auch um den Aufbau von Beziehungen und Partnerschaften mit Universitäten und technischen Schulen als Teil unserer Outreach- und Employer-Branding-Strategie. Vor allem in unseren Mitgliedsstaaten versuchen wir, mit den Universitäten in Kontakt zu bleiben und Partnerschaften aufzubauen, um Karrieremöglichkeiten oder eine Karriere in MINT-Feldern zu fördern. Einige dieser Aktivitäten beinhalten einen engen Austausch mit Professoren oder Berufsverbänden, Alumni-Vereinigungen an Universitäten und technischen Schulen, um unsere neuen Möglichkeiten zu teilen. Neue Programme, die sich für Studenten und Absolventen öffnen, werden in der Regel drei- bis viermal im Jahr pro Programm vorgestellt. Das ist also recht häufig. Und dann werden sie über Mailinglisten oder Newsletter oder als Teil der Vorlesungen verbreitet. Wir nehmen aber auch an Outreach-Veranstaltungen wie Karrieremessen an Universitäten teil.

orion *Inwiefern werden Geschlechtervielfalt und Integration am CERN berücksichtigt?*

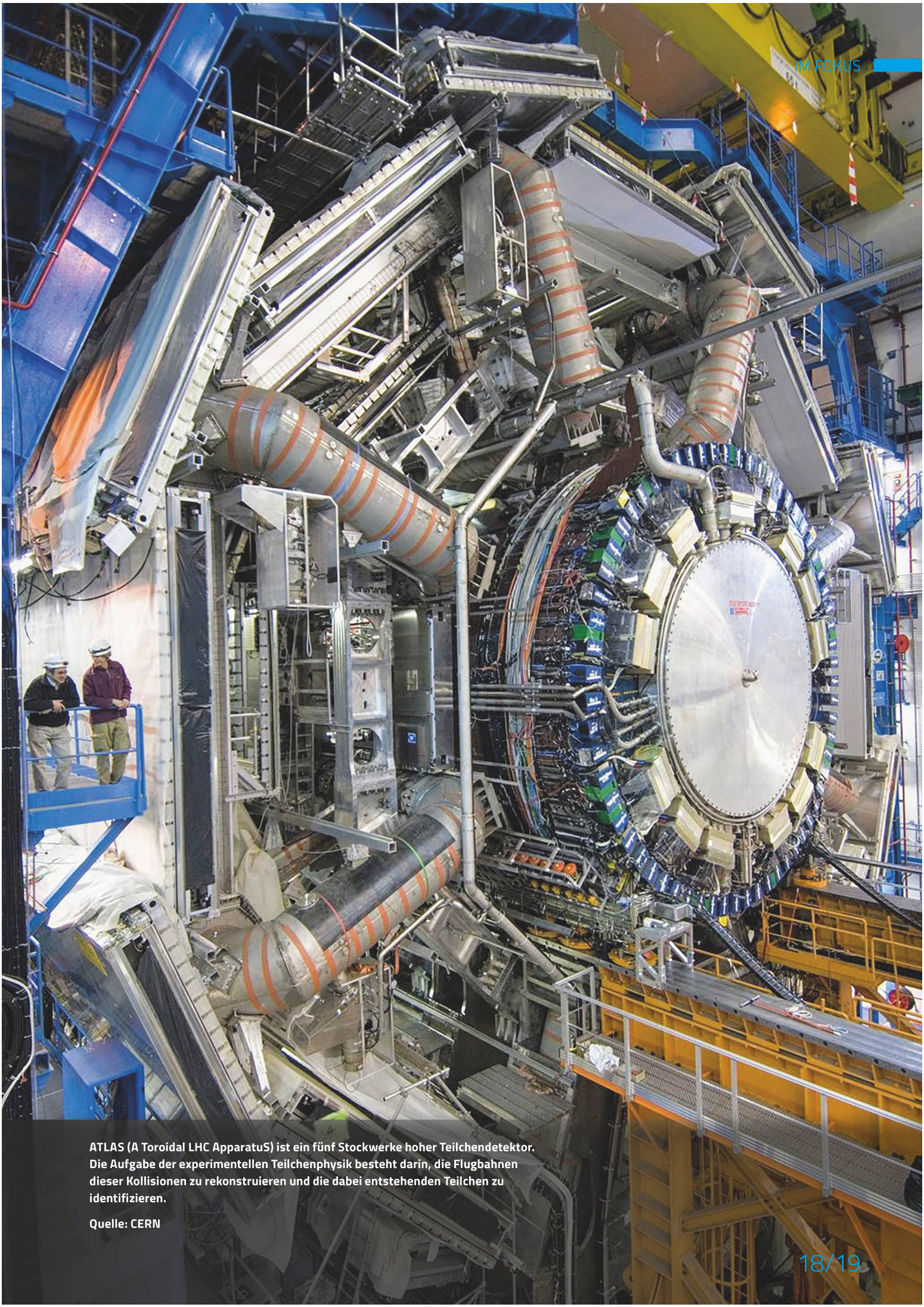
Binder Natürlich ist Vielfalt ein wichtiges Thema für uns, nicht nur die Geschlechtervielfalt, sondern generell. Also ja, wir heissen Profile aller Art und Kulturen willkommen. Es spielt also keine Rolle, ob es sich um Ingenieure, Verwaltungsangestellte oder Techniker handelt, egal welches Geschlecht, ob Junior oder Senior, denn wir glauben, dass wir nur gemeinsam und mit dieser breiten Palette von Profilen vorankommen und erreichen können, was wir erreichen wollen. Und natürlich gehen wir niemals Kompromisse ein, wenn es um unseren Anspruch auf Spitzenleistungen geht. Wir stellen also nicht nach Geschlecht oder Nationalität oder sonstigem ein. Aber, ja, ich würde sagen, jeder ist immer wieder überrascht von der Anzahl der Leute und oft auch von jungen Studenten, die nie gedacht hätten, dass sie einmal am CERN arbeiten würden, und die dann mit Tränen in den Augen hier landen, weil einer ihrer Träume wahr geworden ist. Aber was die Geschlechtervielfalt angeht, so kann ich ein Beispiel nennen, das von unserer Abteilung für internationale Beziehungen organisiert und durchgeführt wird und zu Beginn des Jahres seinen Höhepunkt erreicht. In der Regel um den 11. Februar herum, dem Internationalen Tag der Frauen und Mädchen in der Wissenschaft, schickt das CERN einige unserer Wissenschaftlerinnen in örtliche Schulen, damit sie als Vorbilder für künftige Wissenschaftlerinnen dienen und junge Mädchen dazu inspirieren, den Sprung zu wagen und eine Karriere im MINT-Bereich zu verfolgen.

orion *Würden Sie sagen, dass das CERN auch von einem Fachkräftemangel betroffen ist, wie das in vielen anderen Branchen der Fall ist?*

Binder Das ist keine Frage, die man mit Ja oder Nein beantworten kann. Natürlich haben wir mit der Marktkrise zu kämpfen, wie alle anderen auf dem Arbeitsmarkt auch, vor allem bei unseren doch sehr spezifischen Anforderungsprofilen. Wir sind nicht wie Betriebswirte oder so etwas, wo man einfach «on the job» lernen kann oder ein sehr breites Spektrum an Wissen haben kann. Einige Stellen sind sehr spezifisch, und natürlich stehen wir vor denselben Problemen. Aber das ist auch der Grund, warum wir uns so sehr um die Ausbildung der Leute bemühen, denn wir glauben, dass wir die neuen Generationen so ausbilden können, dass sie unseren Auftrag in Zukunft unterstützen und zu den spezifischen Fachkräften werden, die wir brauchen. Gleichzeitig bekommen wir sehr viele Bewerbungen, weit mehr als wir tatsächlich einstellen können. Aber ja, wir sind definitiv mit den gleichen Problemen konfrontiert wie alle anderen, würde ich sagen. Ich denke, das Wichtigste, was wir jungen Studenten oder jungen Leuten sagen können, ist, dass es oft ein Missverständnis ist, dass das CERN nur Physiker einstellt, das ist nämlich absolut nicht der Fall. Wir stellen also nicht nur Physiker mit Nobelpreisen ein, ganz im Gegenteil, wir stellen eine breite Palette von Leuten ein, die, wie ich schon sagte, aus der Technik, aus dem Ingenieurswesen, aus der Verwaltung, aus Kommunikation und so weite kommen. Und das zu jedem Zeitpunkt Ihrer schulischen oder beruflichen Laufbahn, deshalb haben wir auch so viele Programme; Unabhängig von der Erfahrung, dem Fachgebiet, dem Geschlecht, dem Alter gibt es also immer einen Platz am CERN. Wir sind uns bewusst, dass wir Menschen wie alle anderen sind, und wir versuchen einfach, gemeinsam fantastische Dinge zu erreichen. <

DER AUTOR Elias von Schulthess, Redaktion ORION & Young Astronomers Club

Elias von Schulthess war schon seit seiner Kindheit sehr von der Astronomie fasziniert. 2017 trat er dann der Astronomischen Gesellschaft Zürcher Unterland bei, wo er sich schnell in den Verein einlebte und früh bei Führungen mithalf und schliesslich selbst leitete.In den letzten Jahren schrieb er immer mal wieder einen Beitrag für den ORION und half von Anfang an, den Young Astronomers Club (YAC) auf die Beine zu stellen, dessen Social-Media-Kanäle er seitdem betreut. Nach mehreren gelungenen Sommerferienkursen für Jugendliche in den vergangenen Jahren engagiert er sich seit dem Frühjahr 2023 im Leiterteam der Bülacher Jugendgruppe und bringt auf diese Weise die Astronomie unter die Jugend.



ATLAS (A Toroidal LHC ApparatuS) ist ein fünf Stockwerke hoher Teilchendetektor. Die Aufgabe der experimentellen Teilchenphysik besteht darin, die Flugbahnen dieser Kollisionen zu rekonstruieren und die dabei entstehenden Teilchen zu identifizieren.

Quelle: CERN