



Ressort: Mixed News

## Neues Teleskop auf 5600 Meter hohem chilenischem Berg ....

Bonn, 11.04.2026 [ENA]

Neues Teleskop auf 5600 Meter hohem chilenischem Berg öffnet Fenster zum Universum.

Die Universität zu Köln und die Universität Bonn sind Teil einer internationalen Kooperation, die das Fred Young Submillimeter Telescope (FYST) ins Leben gerufen hat.

Gut drei Jahrzehnte nach der ursprünglichen Idee von Wissenschaftler\*innen der Universität zu Köln und der Cornell University (USA) erhebt sich

das Fred Young Submillimeter Telescope (FYST), nun über der Atacama-Wüste, nahe dem Gipfel des Cerro Chajnantor im chilenischen Parque Astronómico Atacama. Das Teleskop, an dem die Universität Bonn beteiligt ist, wird dazu beitragen, einige der wichtigsten Fragen der Astronomie zu beantworten, zum Beispiel wie das Universum funktioniert, woraus dunkle Energie und dunkle Materie besteht, wie sich Galaxien bilden und entwickeln und was in den mysteriösen ersten Momenten nach dem Urknall geschah.

Am 9. April fand auf dem Cerro Chajnantor im Atacama Large Millimeter Array (ALMA) die feierliche Einweihung statt, an der mehr als hundert Personen teilnahmen.

Zu den Gästen zählten internationale Würdenträger\*innen, Projektunterstützende sowie Forschende aus den USA, Deutschland, Kanada und Chile – ein deutliches Zeichen für die weltweite Tragweite dieses Erfolgs.

FYST ist ein Projekt des internationalen CCAT Observatory Konsortiums, an dem die Universität zu Köln, die Universität Bonn und das Max-Planck-Institut für Astrophysik in Garching, die Cornell University in den USA sowie ein kanadisches Universitätskonsortium unter der Leitung der University of Waterloo beteiligt sind. Astronom\*innen an neun chilenischen Universitäten sind ebenfalls beteiligt.

„Die Einweihung des Fred-Young-Submillimeter-Teleskops ist ein echter Meilenstein für die internationale Astronomie. Mit seinen einzigartigen Fähigkeiten wird es uns einen neuen Blick auf das kalte Universum eröffnen, uns zeigen, wie Sterne und Galaxien entstehen, und uns helfen, die Ursprünge der kosmischen Struktur besser zu verstehen. Die Universität Bonn blickt auf eine lange Tradition in der Astronomie zurück, und wir sind stolz darauf, Teil dieser herausragenden internationalen Zusammenarbeit zu sein. Ich freue mich sehr auf all die Entdeckungen, die dieses Teleskop ermöglichen wird“, sagt der Rektor der Universität Bonn Prof. Dr. Dr. h.c. Michael Hoch.

### Redaktioneller Programmdienst: European News Agency

Annette-Kolb-Str. 16  
D-85055 Ingolstadt  
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660  
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661  
Email: [contact@european-news-agency.com](mailto:contact@european-news-agency.com)  
Internet: [european-news-agency.com](http://european-news-agency.com)

### Haftungsausschluss:

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.



..... International Press Service.....

Für Professor Michael I. Kotlikoff, Präsident der Cornell University, markiert die Einweihung den Höhepunkt einer jahrzehntelangen Zusammenarbeit über Kontinente hinweg. „Dank der Entschlossenheit, strategischen Weitsicht und visionären Kraft unserer geschätzten Kooperationspartner konnte ein einzigartiges wissenschaftsgeleitetes Vorhaben realisiert werden“, sagt Kotlikoff. „Der Geist der Zusammenarbeit und Kooperation, der diesen Meilenstein möglich gemacht hat, wird durch neue Partnerschaften und Entdeckungen fortgeführt.“

Das Teleskop verfügt über ein innovatives optisches Design, das es den Astronom\*innen ermöglicht, bei jeder Belichtung ein großes Sichtfeld zu beobachten und so den Himmel schnell und effizient zu kartieren. FYST arbeitet im Submillimeterwellenlängenbereich des Lichts.

„FYST bildet den Höhepunkt des jahrzehntelangen Engagements der Universität zu Köln in der Submillimeterwellen-Astrophysik in Chile. Gemeinsam mit unseren Partner\*innen an der Cornell University freuen wir uns, diesen Meilenstein in der Technologieentwicklung zu präsentieren, der unseren Blick auf den Himmel in diesem wichtigen, aber wenig erforschten Wellenlängenbereich revolutionieren wird – von einem Standort aus,

dessen Beobachtungsbedingungen nur vom Vakuum des Weltraums übertroffen werden“, sagt CCAT-Vorstandsmitglied Dominik Riechers, Professor für Astrophysik an der Universität zu Köln.

In einer Höhe von 5.640 Metern über dem Meeresspiegel – höher als das Basislager des Mount Everest – liegt FYST oberhalb der meisten atmosphärischen Schichten, die Submillimeterwellen daran hindern, den Erdboden zu erreichen. Die extrem trockene Luft der Atacama-Wüste sorgt dabei für ideale Bedingungen, da Wasserdampf die Signale kaum beeinträchtigt.

„FYST wird ein weltweit einzigartiges Observatorium schaffen, das neue Maßstäbe in der Submillimeter-Astronomie setzen wird“, sagt CCAT-Vorstandsmitglied Frank Bertoldi, Professor für Radioastronomie an der Universität Bonn. „Wir sind stolz auf die Beteiligung der Universität Bonn an diesem Projekt und blicken mit Spannung auf die Ergebnisse der Himmelskartierungen, die neue Einblicke in die Entstehung von Sternen und Galaxien, die Entwicklung kosmischer Strukturen und den Ursprung des Universums ermöglichen werden.“

Der Bau eines großen Teleskops in dieser Höhe war eine besondere Herausforderung. Der Atmosphärendruck auf dem Gipfel des Cerro Chanjantor ist weniger als halb so hoch wie auf Meereshöhe,

weshalb die am Bau Beteiligten und alle Besucher\*innen einer strengen körperliche Untersuchung

**Redaktioneller Programmdienst:  
European News Agency**

Annette-Kolb-Str. 16  
D-85055 Ingolstadt  
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660  
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661  
Email: [contact@european-news-agency.com](mailto:contact@european-news-agency.com)  
Internet: [european-news-agency.com](http://european-news-agency.com)

**Haftungsausschluss:**

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.



..... International Press Service .....

unterzogen wurden und auf dem Gipfel zusätzlichen Sauerstoff nutzten.

FYST ist nach dem Cornell-Absolventen Fred Young benannt. Neben seiner finanziellen Unterstützung beteiligte sich Young auch aktiv am Planungsprozess.

Das von der Universität zu Köln entwickelte CCAT Heterodyne Array Instrument (CHAI) ist ein hochauflösendes Spektrometer, mit dem der Kreislauf der interstellaren Materie in der Milchstraße und in nahen Galaxien untersucht werden kann. Dank seiner großen Anzahl von Pixeln, hohen Empfindlichkeit und Spektrallinienauswahl kann CHAI erstmals die Ströme des interstellaren Gases erfassen, um zu untersuchen,

wie sich die Sternentstehung in unterschiedlichen galaktischen Umgebungen verändert.

Die Prime-Cam-Kamera des Teleskops wurde von Michael Niemack, Professor für Physik und Astronomie (A&S) an der Cornell University, entwickelt. Sie kann bis zu sieben austauschbare Module aufnehmen und verleiht FYST damit eine unvergleichliche Flexibilität als Plattform für neue Technologien. Dadurch bietet das Instrument beispiellose spektroskopische und breitbandige Messmöglichkeiten, um grundlegende Fragen der Astrophysik und Kosmologie zu beantworten.

Die Konstruktion des Teleskops wurde von deutscher Seite auch von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und dem Max-Planck-Institut für Astrophysik finanziell unterstützt.

Das Duisburger Unternehmen CPI Vertex Antennentechnik GmbH schließlich entwarf und fertigte die Teleskopstruktur, einschließlich der Antriebs- und Steuerungssysteme. Das Unternehmen investierte mehr als 250.000 Arbeitsstunden in Konstruktion, Werkstofftechnik, Simulation, Fertigung, Qualifizierung und Projektkoordination und trug damit zu den technologischen Rekordergebnissen bei, die das System weltweit einzigartig machen.

Aufgrund der Herausforderungen, die die Arbeit in dieser extremen Höhe mit sich bringt, bauten die Ingenieure das Teleskop zunächst in Deutschland zusammen. Das Bauwerk wurde anschließend in große Teile zerlegt und per Lastkahn sowie Frachtschiff nach Chile gebracht. Dort transportierten Lastwagen die bis zu sechzig Tonnen schweren Komponenten den Berg hinauf – ein logistisches Meisterwerk.

[Bericht online lesen:](#)

[https://fpac.en-a.eu/mixed\\_news/neues\\_teleskop\\_auf\\_5600\\_meter\\_hohem\\_chilenischem\\_berg\\_-93445/](https://fpac.en-a.eu/mixed_news/neues_teleskop_auf_5600_meter_hohem_chilenischem_berg_-93445/)

**Redaktioneller Programmdienst:  
European News Agency**

Annette-Kolb-Str. 16  
D-85055 Ingolstadt  
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660  
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661  
Email: [contact@european-news-agency.com](mailto:contact@european-news-agency.com)  
Internet: [european-news-agency.com](http://european-news-agency.com)

**Haftungsausschluss:**

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.



..... International Press Service.....

Redaktion und Verantwortlichkeit:  
V.i.S.d.P. und gem. § 6 MDSStV: Wilhelm Fussel

**Redaktioneller Programmdienst:  
European News Agency**

Annette-Kolb-Str. 16  
D-85055 Ingolstadt  
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660  
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661  
Email: [contact@european-news-agency.com](mailto:contact@european-news-agency.com)  
Internet: [european-news-agency.com](http://european-news-agency.com)

**Haftungsausschluss:**

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.