

**Industriemuseum Region Teltow
mit Informationszentrum Berufs- und Studienorientierung**

**Von der Dampfmaschine zur digitalen Welt
150 Jahre Industriekultur**

Teltow den 27. November 2024

Industriemuseum *aktuell*

Das Industriemuseum ist für Besucher geöffnet!

Dienstag bis Sonnabend von 10:00 bis 16:00 Uhr

Dienstag 10. Dezember

**Vortrag
16.00 Uhr**

**Künstliche Intelligenz als Werkzeug
in der Industrie**

Herr Leon Chemnitz , TU Darmstadt

Neues vom Industriemuseum

DESY – Entdeckung im Weltall

Einem internationalen Forscherteam ist eine äußerst ungewöhnliche Entdeckung in den Tiefen des Alls gelungen.

Mit dem James Webb Space Teleskop (JWST) fanden sie ein schnell wachsendes, super massereiches Schwarzes Loch in einer sehr frühen Phase des Universums kurz nach dem Urknall. Das „LID-568“ getaufte Objekt wirft aufgrund seiner höchst ungewöhnlichen Natur grundlegende Fragen zum bisherigen Verständnis von supermassereichen Schwarzen Löchern auf.

Das Forschungsteam berichtet über seine Erkenntnisse in einem aktuellen Beitrag im Fachmagazin „Nature Astronomy“

Die insgesamt 16 Forschenden unter der Leitung von Dr. Hyewon Suh und Prof.Dr. Günther Hasinger, leitender Wissenschaftler bei DESY und Exzellenzprofessor an der TU Dresden sowie designierter Gründungsdirektor des Deutschen Zentrums für Astrophysik in der Lausitz, richten ihren Blick mit Hilfe des JWST auf eine kleine Region am Himmel wo sie eine auffällige Ansammlung von Objekten fanden, die sehr hell im Röntgenbereich strahlen, aber im optischen und infraroten Bereich kaum oder fast unsichtbar waren.

Mit Hilfe der spektroskopischen Instrumente des JWST fanden die Forscher heraus, dass es sich um eine von Staub verhüllte neue Population supermassereicher Schwarzer Löcher im frühen Universum handelt.

Eines dieser Objekte, ein winziger Punkt weniger als 1,5 Milliarden Jahre nach dem Urknall entdeckt, stach besonders heraus: LID-568. Dabei handelt es sich um ein supermassereiches Schwarzes Loch mit einer Masse von etwa zehn Millionen Sonnen.

LID 568 hebt sich aufgrund seiner intensiven Röntgenstrahlung und seiner ungewöhnlich hohen und in diesem Ausmaß unbekannt Aufnahme von Materie – Akkretionsrate genannt- von bisherigen Entdeckungen ab.

Schwarze Löcher können am Ende eines Sternenlebens entstehen, dann wenn der Stern aufhört, zu leuchten.

Sie können aber auch aus Kollisionen von ganzen Galaxien hervorgehen. Sie besitzen durch ihre große Masse so viel Anziehungskraft, dass sich nichts von ihnen wegbewegen kann. Nicht einmal mit Lichtgeschwindigkeit (300.000 km/s) gibt es ein Entkommen.

Auch in der Mitte unserer Galaxie, der Milchstraße, liegt ein supermassereiches Schwarzes Loch. Es heißt Sagittarius A* und befindet sich im Sternbild Schütze. Seine Masse ist etwas weniger als vier Millionen Sonnen.

Für dessen Entdeckung erhielten das Team um die Forscherin Andrea Ghez und den deutschen Astrophysiker Reinhard Genzel im Jahr 2020 den Nobelpreis für Physik.

Quelle: DESY

Lothar Starke
Vorsitzender
Verein Industriemuseum Region Teltow e.V.

<https://www.facebook.com/Industriemuseumteltow>

www.imt-museum.de

[e-mail: imt-museum@t-online.de](mailto:imt-museum@t-online.de)

Industriemuseum aktuell online:

<http://imt-museum.de/de/home/imt-aktuell>