

# Abenteuer Universum – von flackernden Sternen und Schwarzen Löchern

Dienstag, 16. Februar 2016, um 17 Uhr



## Anreisebeschreibung

Mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichen Sie uns mit der Straßenbahnlinie 708, Haltestelle Kronprinzenstraße, oder mit der S-Bahn, Haltestelle Düsseldorf Bilk S-Bahnhof.

Parkmöglichkeit besteht im Parkhaus der Düsseldorf Arcaden.  
Eingabe für Navigationsgeräte: Bachstr. 145, 40217 Düsseldorf.



Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften und der Künste  
Palmenstraße 16 • 40217 Düsseldorf

Tel. 0211 61734-0 • Fax 0211 61734-500  
awk@awk.nrw.de • www.awk.nrw.de

**Die Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften und der Künste** ist eine Gelehrtenvereinigung, die den interdisziplinären Austausch unter den Mitgliedern pflegt. Sie betreut zurzeit 14 Forschungsprojekte, fördert im jungen Kolleg bis zu 30 junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und gibt u.a. wissenschaftliche Publikationen heraus. Öffentliche Veranstaltungen bieten eine Plattform für den Dialog zwischen Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit. ■

Bitte  
feinmachen

Nordrhein-Westfälische Akademie  
der Wissenschaften und der Künste  
Palmenstraße 16  
40217 Düsseldorf

# Abenteuer Universum – von flackernden Sternen und Schwarzen Löchern

Der Himmel ist lange nicht so unveränderlich wie es dem menschlichen Auge erscheint. Täglich entstehen neue Sterne während andere verlöschen oder explodieren. Noch viel vehementere Ereignisse spielen sich in den Zentren von Galaxien ab, wo riesige Schwarze Löcher Sterne und Gas verschlingen. Alle diese Ereignisse kann man entdecken, wenn man nur lange genug den Himmel beobachtet.

Möglich gemacht hat eine solche Forschung das Langzeitprojekt „Erforschung junger Sterne und Quasare“ der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und der Künste, das von 2003 bis 2015 im Akademienprogramm des Bundes und der Länder gefördert wurde.

Durch den Bau und Betrieb mehrerer Teleskope in der chilenischen Atacamawüste – dem trockensten Gebiet unseres Planeten – konnten kosmische Prozesse über Jahre hinweg studiert werden, wie dies bislang nicht möglich war. Dabei hat sich gezeigt, dass in unserer Milchstraße 90% der variablen Objekte bisher noch nicht also solche bekannt waren. Aber auch gut bekannte Sterne in der Umgebung der Sonne, die man Jahrzehnte für Einzelsterne gehalten hat, stellen sich bei genauerem Hinschauen als Doppel- und Dreifachsysteme heraus.

Der Blick auf andere Galaxien ist schwieriger, weil sie so unendlich weit entfernt sind. Dennoch sind manche von ihnen sehr hell, weil sich in ihrem Zentrum auf kleinstem Raum Prozesse abspielen, deren Helligkeit das Licht der Galaxie überstrahlt: Schwarze Löcher, deren Masse die unserer Sonne um das Millionenfache übertrifft, saugen alles Gas aus ihrer Umgebung auf. Bevor diese Materie für alle Zeit verschwindet, leuchtet sie noch einmal kurz auf und ermöglicht die detaillierte Untersuchung der Umgebung eines solchen Schwarzen Loches. ■

## Programm

### Begrüßung

17.00 Uhr

Prof. Dr. Wolfgang Löwer  
Präsident der Nordrhein-Westfälischen  
Akademie der Wissenschaften und der Künste

### Einführung und Moderation

Prof. Dr. Peter Biermann  
Max-Planck-Institut für Radioastronomie, Bonn

### Vorträge

#### Geburt und Tod von Sternen

Moritz Hackstein  
Mitarbeiter des Forschungsprojektes,  
Ruhr-Universität Bochum

#### Schwarze Löcher in Galaxien

Dr. Martin Haas  
Mitarbeiter des Forschungsprojektes,  
Ruhr-Universität Bochum

#### Astronomie in der Atacamawüste

Prof. Dr. Rolf Chini  
Leiter des Forschungsprojektes,  
Ruhr-Universität Bochum

Im Anschluss laden wir Sie herzlich zu einem Umtrunk ein.

**Titelbild:** Zwei Sternentstehungsgebiete in der Milchstraße; das Licht der neu entstandenen, heißen Sterne bringt das umgebende Gas zum Leuchten.

## Zur Veranstaltung Abenteuer Universum – von flackernden Sternen und Schwarzen Löchern

am Dienstag, dem 16. Februar 2016, um 17 Uhr

komme ich gerne

kann ich leider nicht kommen

komme ich in Begleitung von

Titel | Vorname | Name

Adresszusatz | Institution

Straße

Postleitzahl | Ort

Telefon

E-Mail

Bitte senden Sie Ihre Zu- oder Absage an die angegebene Adresse, per E-Mail an:  
awk@awk.nrw.de oder per Fax an: 0211 61734-500.

Antwort