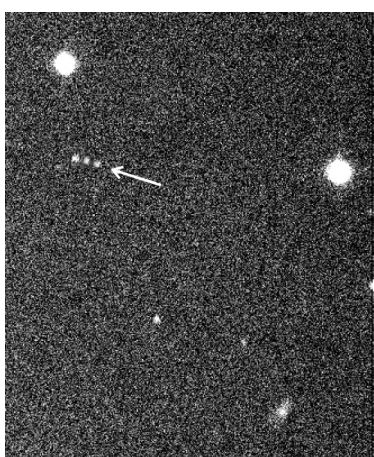


Kurznachrichten aus der Wissenschaft

Saturns neue Monde

War lange Zeit Uranus mit 21 Monden der Rekordhalter, so wurden am 7. August 2000 und am 23. September 2000 jeweils zwei weitere Objekte entdeckt, die mit hoher Wahrscheinlichkeit sogenannte "irreguläre" Monde des Saturn sind. Sie bewegen sich auf unregelmäßigen Bahnen in großer Entfernung und sind mit Durchmessern von 10 bis 50 Kilometern Asteroiden, die vermutlich nach der Entstehung von Saturn und seiner regulären Monde, die auf angenäherten Kreisbahnen nahe der Äquatorebene umlaufen, eingefangen wurden. Das ESO-Bild PR 29b/00 ist eine Montage von 3 im Abstand von 15 Minuten jeweils 100 Sekunden belichteten Aufnahmen am 2,2 m Teleskop der ESO in La Silla. Die Entdeckung von 4 weiteren Monden wurde am 8. Dezember 2000 gemeldet.



New Satellite of Saturn S/2000 S 2

ESO PR Photo 29b/00 (26 October 2000)

© European Southern Observatory



Fotomontage aus 3 Aufnahmen des Saturnmondes S2

Blitz im jungen Universum

Das Licht des bisher weitest entfernten Gammastrahlblitzes (Gamma Ray Burst, GRB) war mindestens 11 Mrd. Jahre unterwegs, als es am 31. Jänner 2000 vom internationalen Satelliten-Netzwerk (Ulysses, NEAR, Konus) entdeckt wurde. Aus den unterschiedlichen Eintreffzeiten konnte die Richtung bestimmt werden, worauf das rasch schwächer werdende optische Gegenstück mittels des VLT beobachtet werden konnte. Eine Rotverschiebung von etwa 4,5 konnte dabei ermittelt werden, was bedeutet, daß das Licht mehr als 90% der Lebenszeit des Universums unterwegs war. Welch gigantische Himmelsereignisse GRBs sind, zeigt sich daran, daß die Explosion 10000 mal heller als die zugehörige Galaxie war und mindestens so hell wie 1000 Supernovae.

Aus dem Studium von bisher rund 20 optischen Beobachtungen von GRBs wird es wahrscheinlich, daß die Explosion von besonders massereichen Sternen zu diesen spektakulären Ereignissen führt.