

WISE - ein neuer Katalog des Infrarothimmels

Peter B. Lehmann

Die amerikanische Raumfahrtbehörde NASA hat jetzt einen neuen Katalog und Atlas des gesamten Infrarothimmels veröffentlicht. „WISE liefert der astronomischen Gemeinschaft die Früchte unserer 14-jährigen Bemühungen“, so Edward Wright, verantwortlicher Wissenschaftler für WISE an der *University of California* in Los Angeles. Wright und andere Mitglieder des Missionsteams hatten 1998 mit ihrer Arbeit für den *Wide-Field Infrared Survey Explorer* (WISE) begonnen, der schließlich am 14. Dezember 2009 gestartet wurde. Der Infrarotsatellit erfasste den Himmel mit einer deutlich besseren Auflösung als frühere Missionen und machte dabei mehr als 2,7 Millionen Bilder in vier verschiedenen Infrarotwellenlängen. Insgesamt lieferte die WISE-Mission ein Datenvolumen von mehr als 15 Billionen Bytes, das ausgewertet werden musste. Jetzt liegt der Katalog des gesamten von WISE kartierten Infrarothimmels vor. Die einzelnen Aufnahmen von WISE wurden für die aktuelle Veröffentlichung zu einem Atlas aus mehr als 18.000 Bildern zusammengefasst. Zusätzlich wurde ein Katalog erstellt, in dem die Eigenschaften von mehr als 560 Millionen Objekten im Infraroten erfasst sind. Bei den meisten Objekten handelt es sich um Sterne und Galaxien, viele davon wurden erstmals katalogisiert.

Die Beobachtungen von WISE haben bereits zu zahlreichen interessanten Entdeckungen geführt. So gelang mit WISE der Nachweis einer äußerst kühlen Klasse von Braunen Zwergen. WISE half auch bei der Suche nach erdnahen Asteroiden. Die Daten des Infrarotsatelliten zeigen, dass es offenbar deutlich weniger mittelgroße Asteroiden gibt als angenommen. WISE spürte auch den ersten sogenannten Trojaner-Asteroiden der Erde auf, der auf derselben Bahn um die Sonne läuft wie unser Heimatplanet. Inzwischen wurden mindestens 100 Fachartikel veröffentlicht, die auf Daten von WISE beruhen. "Mit der Veröffentlichung von Atlas und Katalog des gesamten Himmels reiht sich WISE in die Reihe von bedeutenden Himmelsdurchmusterungen ein, die bei den großen Entdeckungen über das Universum geholfen haben", meint Roc Cutri, der Leiter der Datenverarbeitung und Archivierung des WISE-Materials am *Infrared and Processing Analysis Center* des *California Institute of Technology*. "Wir sind gespannt, wie Forschung und Lehre die nun zur Verfügung stehenden Daten von WISE für ihre Arbeit nutzen werden."

<http://www.astronews.com/news/artikel/2012/03/1203-019.shtml>