



Zum Titelbild:

Voyager 2 hat nach zwölfjähriger Reise den Planeten Neptun erreicht. Unser Titelbild entstand als Überlagerung einer Grün-, einer Violett-, und einer UV-Aufnahme, jeweils um eine Farbe nach rot verschoben. Höher liegende Gebilde erscheinen hier rosa, tiefere bläulich. Daniel Fischer war Ende August im Jet Propulsion Laboratory, Pasadena, mit dabei, als die Flut neuer Bilder und Daten dort eintraf. Sein Bericht beginnt auf Seite 576.

**Augen-Blicke**  
Günther Rüdiger 570

**Voyager 2 an seinem fernsten Ziel: Neptun**  
Daniel Fischer 576

**Das Rätsel der dunklen Materie Teil 1**  
Hartmut Schulz 588

## Kurzberichte

<b>Gasgehalt und Sternentstehung in leuchtkräftigen Infrarotgalaxien</b>	564
<b>Als Meilenstein gescheitert</b>	565
<b>Brauner Zwerg oder nicht?</b>	566
<b>Weniger Ultraviolett von der Sonne</b>	567
<b>Zukunft der Navigationssatelliten</b>	568
<b>Notizen</b>	567

## Aktuelle Hinweise

<b>Besondere Ereignisse im November</b>	
<b>Ausgewählte Himmelsobjekte</b>	
<b>Krüger 60</b>	592
<b>Die billigsten Programme</b>	594
<b>Komet 1989 r Okazaki-Levy-Rudenko</b>	
Andreas Kammerer	
<b>Sonnenfleckenzahlen</b>	
<b>Praktische Tips</b>	595
<b>Streifende Sternbedeckungen von Oktober bis Dezember</b>	
Eberhard Riedel	596

## Beobachtungen

<b>Beobachtungen von Eigenbewegungen in Sonnenfleckengruppen</b>	
Hansjakob Pfister	598
<b>Der Fall GZ And</b>	
Dieter Lichtenknecker	600
<b>Planeten-Erfolge aus England</b>	
Daniel Fischer	612

## SuW-Besuch

<b>bei Hermann Oberth – Pionier der Weltraumfahrt</b>	
Jürgen Osterberg und Gordon Lueckel	602

## SuW im Bild

<b>Komet P/Brorsen-Metcalf (1989o)</b>	604
--	-----

## Astropraxis

<b>Ein Windschutz im Garten</b>	
Hans Kirch	606

## Geschichte

<b>Die Visbeker Braut – eine Mondwarte</b>	
Peter Schmitz	608

## Astrofotographie

<b>Filmansaugvorrichtungen in der Astrofotographie</b>	
Stefan Binnewies und Karl-Ludwig Bath	613

## VdS-Nachrichten

<b>Planetentagung der Überraschungen</b>	
	616
<b>Kurze Bemerkungen und Hilfen für Bildervorträge</b>	
<b>Termine</b>	617
<b>Der Ärger mit dem Wetter</b>	
<b>Veränderlichenbeobachtung in der ČSSR</b>	618

## Neu erschienen

<b>Astronomy and Astrophysics Abstracts</b>	
<b>The Few Body Problem</b>	
<b>Practical Astronomy with Your Calculator</b>	
<b>The Outer Galaxy</b>	
<b>Towards Understanding Galaxies at Large Redshift</b>	620
<b>Fundamentals of Celestial Mechanics</b>	
<b>Big Bang Big Bounce</b>	622

## Zum Nachdenken

<b>Die Bahn des Hipparcos</b>	
Axel M. Quetsch	624

<b>Anschriften der Autoren</b>	625
--------------------------------	-----

<b>Kleinanzeigen</b>	
<b>Impressum</b>	626