

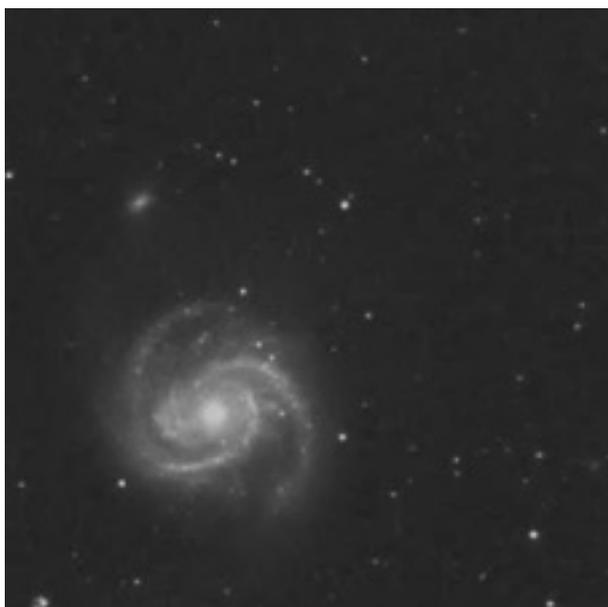
## Digitalisierte Fotoplatten

1996 habe ich mir für ein halbes Vermögen «The realsky» bei der Astronomical Society of the Pacific in San Francisco bestellt. Realsky beinhaltet 9 Daten CD's für die nördliche und 11 CD's für die südliche Hemisphäre. Die Fotoplatten der nördlichen Hemisphäre stammen vom Observatorium Mount Palomar und wurden zwischen 1949 und 1958 aufgenommen. Die Südhemisphäre fotografierte das Siding Spring Observatorium in Australien in den Jahren 1975 bis 1982. Die Digitalisierung der Fotoplatten startete 1992 und die erste digitale Ausgabe auf CD's folgte 1994 in zwei Versionen: 102 CD's bei einer Datenkompression von 10:1 und 20 CD's mit einer Kompression 100:1.



Name:

Passwort:



Die Software zum Anschauen der Fotoplatten ist in der Zwischenzeit veraltet und läuft auf meinem Mac nicht mehr. In einem Anfall von Übermut habe ich mich anfangs Jahr entschlossen, diese alten CD's aufzubereiten, damit ich sie weiter nutzen kann.

Die Fotoplatten - total 1661 - bilden ca.  $6^\circ \times 6^\circ$  ab, wurden mit  $14'000 \times 14'000$  Pixeln bei einer Auflösung von  $1.7''$  pro Pixel digitalisiert. Diese Datenmenge wurde in Kacheln von  $500 \times 500$  Pixeln aufgeteilt - 784 Kacheln pro Fotoplatte. Die Daten wurden mit einem speziell für die Astronomie entwickeltem Verfahren komprimiert (H-Transformation - adaptive Wavelet Transformation). Zum Glück wurde der SourceCode in C zur Dekomprimierung auf einer CD mitgeliefert. Mit Mühe habe ich den Code zum Laufen gebracht - das Resultat sind FITS-Files mit einer Grösse von 504 KBytes pro Kachel. In einem weiteren Arbeitsgang habe ich diese FITS-Files in JPEG umgewandelt - dabei sinkt die Dateigrösse auf 10 - 50 kBytes pro Kachel. Diese Files sind über eine Webadresse abrufbar. Der Zugriff erfolgt über die AGO-Webseite/interner Bereich/Dokumente/Sonstiges/Digitale Fotoplatten. Aus urheberrechtlichen Gründen muss man sich anmelden (Name und Passwort stehen beim Link).

Alle Bilder sind schwarz/weiss (hier ein Beispiel von M100). Sehr helle Objekte (M42, M31) sind völlig ausgebrannt, andere sehr schön ausbelichtet (IC 434- Pferdekopfnebel).

**Auf den Bildern besteht ein Copyright!**

Ausschnitte bis zu  $1^\circ \times 1^\circ$  können aber für Publikationen verwendet werden.

Robert