

Robotic Solar Observation Telescope

Kontakt:

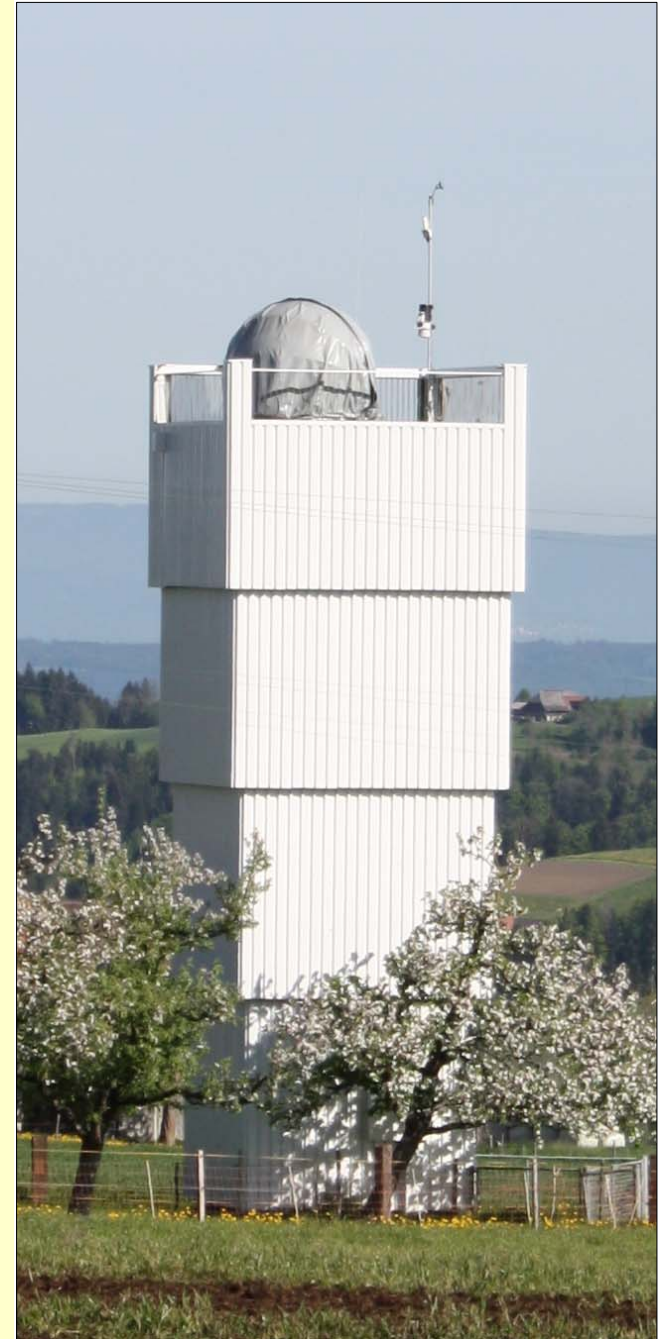
Dr. Thomas K. Friedli
Ahornweg 29
CH-3123 Belp

Patrick Enderli
Dorf 3
CH-3087 Niedermuhlern

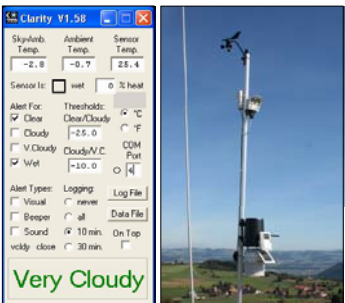
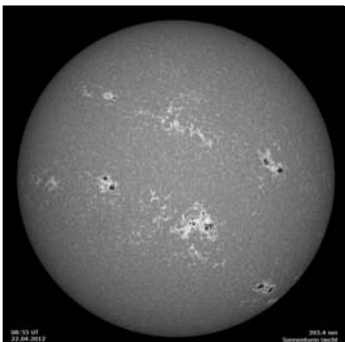
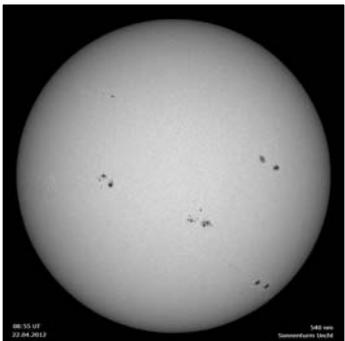
Kurt Niklaus
Gartenstadtstrasse 25
CH-3097 Liebefeld

info@solarpatrol.ch

www.solarpatrol.ch



Sonnenturm Uecht
3087 Niedermuhlern



Sonnenturm Uecht

Der Turm wurde Ende der 1960er Jahre durch das Institut für angewandte Physik der Universität Bern errichtet und diente bis 1979 der synoptischen Sonnenbeobachtung im Weissen Licht sowie in H-alpha. Seit Herbst 2004 wird der Sonnenturm durch das Robotic Solar Observation Telescope (*roboSOT*) genutzt. Im Sommer 2007 gelangte der Turm in Privatbesitz von Dr. Thomas K. Friedli, Belp.

- 12.5 m Turm mit freistehendem Instrumentensockel, Treppen und Geländern, begehbare Aussichtsterrasse, beheiztem Beobachtungs- sowie Serverraum.
- Swisscom Telefonanschluss mit ADSL Internet.
- Astro Haven 7' Clamshell Kuppel mit grauer Schutzhülle.
- Mobotix Kuppelinnenkamera mit Blick von E auf Instrument und Kuppelspalt.
- Davis Vantage Pro2 Plus/Aktiv Funkwetterstation.
- Boltwood Cloud Sensor.
- 2 Mobotix Webcams mit Blick nach Nordosten und Süden.

Beobachtungsprogramm

Das privat betriebene Observatorium dient der langfristigen fotografischen Überwachung der Sonnenaktivität. Das weitgehend automatisch gesteuerte Beobachtungsprogramm umfasst:

- ⇒ Tägliche Dokumentation der Photosphäre im Weissen Licht. Bestimmung von Position und Ausdehnung jeder einzelnen Sonnenfleckengruppe.
- ⇒ Tägliche Dokumentation der Chromosphäre in Ca II K. Bestimmung der Ausdehnung und Helligkeit der chromosphärischen Fackelfelder (Plages).
- ⇒ Tägliche Dokumentation der Chromosphäre in H-alpha. Bestimmung von Position und Ausdehnung von Protuberanzen sowie Intensität von Sonneneruptionen (Flares).

Der Start der routinemässigen Aktivitätsüberwachung erfolgte am 1.1.2011. Aktuelle Hintergrundinformationen, Wetterdaten, Webcambilder der Umgebung sowie die aktuellsten digitalen Sonnenaufnahmen können auf der Homepage <http://www.solarpatrol.ch> eingesehen werden. Auf Anfrage werden für Kleingruppen bis 8 Personen zudem Führungen und Livedemonstrationen durchgeführt. Interessenten melden sich unter info@solarpatrol.ch oder per online Formular.

Instrumentarium

Deutsche Montierung

- GM2000 QCI MONOLITH von 10micron.
- 50 kg Instrumenten-Tragkraft.
- Fixier- und Nivelliersystem in Eigenkonstruktion (unter dem Kuppelboden).
- Stahlrohrsäule in Eigenkonstruktion.
- Säulenflansch in Eigenkonstruktion.
- Instrumentenflansch und justierbare Schellen in Eigenkonstruktion.

Astrometrie / Photometrie Instrument

- 132/925 mm William Optics APO Refraktor.
- Starlight Instruments 3.5" Feather Touch Focuser.
- QSI 683wsg-8 CCD Kamera (3326 x 2504 Pixel).
- Atik 320e CCD Guiding Kamera (1620 x 1220 Pixel).

Wide Field Imaging Instrument

- 75/420 mm Pentax 75 SDHF APO Refraktor.
- Starlight Instruments 2" Feather Touch Focuser.
- Canon EOS 5D Mark II DSLR Kamera (5616 x 3744 Pixel).

Weisslicht Instrument

- 101/540 mm TeleVue NP-101is APO Refraktor.
- JMI SmartFocus.
- Astro-Physics 2" 2x Barlowlinse.
- Baader 2" Cool-Ceramic Safety Herschelpisma.
- Baader Solar Continuum Filter.
- Canon EOS 550D DSLR Kamera (5184 x 3456 Pixel).

Kalzium Instrument

- 101/540 mm TeleVue NP-101 APO Refraktor.
- Starlight Instruments 2" Feather Touch Focuser.
- Lunt BF1200 Ca II K Diagonal Kalziumfilter.
- Atik 4000 LE CCD Kamera (2048 x 2048 Pixel).

H-alpha Instrument

- 80/560 mm Lunt LS80THaDSPT Refraktor.
- Lunt Double Stack Pressure Tuning System.
- Lunt B1200 Blocking Filter.
- Atik 450 CCD Kamera (2448 x 2050 Pixel).

Fernsteuerung und Automation

- ACP Observatory Control Software von DC3.
- WeatherWatcher zur automatischen Wetterbeurteilung.

