

## SLR durch einen Schlitz!

Die Zimmerwalder Satellite Laser Ranging (SLR)-Station am Swiss Optical Ground Station and Geodynamics Observatory Zimmerwald (SwissOGS) stellt der wissenschaftlichen Gemeinschaft rund um die Uhr qualitativ hochwertige Distanzmessungen zur Verfügung und ist die produktivste SLR-Station der nördlichen Hemisphäre. Die wichtigsten Produkte, zu denen die SwissOGS signifikant beiträgt, ist der Internationale Terrestrische Referenzrahmen (ITRF), ein zentraler Bezugspunkt, um das Schweizerische Geodätische Netzwerk sowie das Automatische GNSS Netzwerk der Schweiz (AGNES) mit dem ITRF zu verbinden, die Beobachtung des Massenanzentrums des Systems Erde, die Bestimmung der Erdrotationsparameter, sowie die räumlichen und zeitlichen Änderungen des Erdschwerefeldes in grossen Wellenlängen.

Am 24. Juni, nach mehr als 4 Jahren Vorbereitungsarbeit und 4 Monaten Bauarbeit, wurde das Satelliten-Distanzmesssystem (SLR) am SwissOGS mit einer neuen Kuppel ausgerüstet (Figur 1). In Zukunft werden die Laserphotonen auf ihrer Reise zu den Satelliten und zurück durch den Schlitz der neuen Kuppel gehen. Die alte Kuppel war eine sogenannte Allsky-Kuppel, die das SLR-Teleskop bei voller Öffnung dem ganzen Sonnenlicht während des Tages aussetzte. Die neue Kuppel soll die thermische Einstrahlung auf das Teleskop während des Tages signifikant reduzieren und dadurch die Ergiebigkeit der Messungen substantiell erhöhen. Nach dem Abbau der alten Kuppel (Figur 2) wurde das Teleskop während der Bauarbeiten durch eine hölzerne Abdeckung geschützt (Figur 3). Die Gesamtanierung beinhaltet die Installation eines neuen Temperaturkontrollsystems und einer Klimaanlage sowie die Isolation des aus dem Jahre 1976 stammenden Gebäudes.



*Figur 1: Die neue Schlitzkuppel, die das Zimmerwald Laser Ranging and Astrometry Telescope ZIMLAT schützt, wurde am 24. Juni 2022 montiert.*

*Figur 2: Abbau der alten Allsky-Kuppel.*



*Figur 3: ZIMLAT wurde durch eine hölzerne Verkleidung geschützt.*

