

Dienstag 24.09.2024

11:00 - 12:45 Registration

12:45 - 13:00 Welcome

13:00 – 14:35 B I: Sonne / Heliosphäre (Chair: Volker Bothmer)

13:00-13:20	Messung des Sonnenmagnetfeldes mit SO/PHI und Vigil/PMI zur Vorhersage und Modellierung des Weltraumwetters (invited)	Johann Hirzberger	MPI Göttingen
13:20-13:35	Two stages of solar eruption onset	Bernhard Kliem	Uni Potsdam
13:35-13:50	Unraveling the Complexity of CME Events for Improved Space Weather Forecasting	Enno Müller	UGOE
13:50-14:05	The Tautenburg Solar Laboratory – TauSoL	Markus Roth	TLS
14:05-14:20	Transport von energetischen Sonnenteilchen, Gamma-Ray Flares und intermittente Turbulenz – Einflüsse auf das Weltraumwetter	Frederic Effenberger	RUB
14:20-14:35	- Summary and outlook on national space weather projects in heliophysics - PUNCH, VIGIL, SAILS	Volker Bothmer	UGOE

14:35 – 15:00 Kaffeepause

15:00 - 17:15 B II: Atmosphäre / Thermosphäre / Ionosphäre / Magnetosphäre

(Chair: Mainul Hoque, Claudia Stolle)

15:00-15:15	Ein statistisches Modell der Vorhersage ionosphärischer Störungen in niedrigen Breiten	Claudia Stolle	IAP
15:15-15:30	Modellierung extremer Strahlungsereignisse für die Optimierung von Flugbewegungen	Kai Schennetten	DLR-ME
15:30-15:45	DFG Research Unit Magnetosphere, Ionosphere, Plasmasphere, Thermosphere as a Coupled System (MIPT)	Yuri Shprits	GFZ
15:45-16:00	Solar and atmospheric drivers of MLT temperatures on different time scales and their regional variability	Carsten Schmidt	DLR-DFD
16:00-16:15	Sources and scales of extreme ionospheric space weather in the European mid-latitudes	Hiroatsu Sato	DLR-SO
16:15-16:30	Effects of the solar storms in May 2024 on the E-layer ionosphere in the European sector	Christina Arras	TUB, GFZ
16:30-16:45	A CubeSat mission for plasmasphere monitoring for predicting space weather impact	Mainul Hoque	DLR-SO
16:45-17:00	Ring current ion modeling with the modified VERB-4D code	Julia Himmelsbach	GFZ
17:00-17:15	Modellbasierte Analyse der ionosphärischen Reaktion auf reguläre und gestörte EUV Profile solarer 27-Tage Rotationen	Hanna Dühnen	DLR-SO

17:15 – 17:45 Diskussion / Zusammenfassung Tag 1 (Moderation: Jens Berdermann)

Mittwoch 25.09.2024

8:30 – 10:15 B II: Atmosphäre / Thermosphäre / Ionosphäre / Magnetosphäre (Chair: Mainul Hoque)

08:30-08:45	Atlantic Kiss – Beeinflusst die Südatlantische Anomalie das Strahlungsfeld auf Reise Flughöhen?	Matthias M. Meier	DLR-ME
08:45-09:00	Evaluierung der empirischen Skalierung joulescher Heizraten in physikbasierten Atmosphären-Ionosphären Modellen	Florian Günzkofer	DLR-SO
09:00-09:15	Developing Chorus Wave Model Using Van Allen Probe and Arase Data	Alwin Roy	GFZ
09:15-09:30	Die Beobachtung eines dauerhaften Einflusses des Sonnenwinds auf die Ionosphäre	Claudia Borries	DLR-SO
09:30-09:45	Detection of Ionospheric TEC Disturbances Associated with the 2017 Nuclear Explosion in North Korea Using Machine Learning and GNSS-integrated Data	Nhung Le	GFZ
09:45-10:00	Studie über die Auswirkungen von vier Sudden Stratospheric Warming /Elevated Stratopause Ereignissen auf das VLF-Signal in hohen Breiten	Helen Schneider	DLR-SO
10:00-10:15	Global Validation of the Data-Assimilative VERB-3D code	Marina García Peñaranda	GFZ

10:15 – 10:45 Kaffeepause

10:45 – 12:00 B III: Informationen zu aktuellen und zukünftigen Projekten mit Bezug zum Thema Weltraumwetter (Chair: Matthias M. Meier)

10:45-11:00	Prediction of Adverse effects of Geomagnetic storms and Energetic Radiation (PAGER)	Yuri Shprits	GFZ
11:00-11:15	ARIADNE: App zur Interaktiven Analyse von Daten der Elektronendichte	Joshua Reibert	DLR-DW
11:15-11:30	Space weather observations from Neumayer Station (Antarctica), the global magnetometer network and the near real-time Kp and Hpo indices by GFZ	Jürgen Matzka	GFZ
11:30-11:45	Effekte starker solarer Strahlungsereignisse auf die Funktion vonHerzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren	Mona C. Plettenberg	DLR-ME, JLU
11:45-12:00	Waves in the Inner Magnetosphere and their Effectson Radiation Belt Electrons (WIRE)	Dedong Wang	GFZ

12:00-13:00 Mittagspause

13:00-14:30 B III: Informationen zu aktuellen und zukünftigen Projekten mit Bezug zum Thema Weltraumwetter (Chair: Bernd Heber)

13:00-13:15	Mustererkennung und Kausale Inferenz für Forschung im Bereich Weltraumwetter	Clémence Dubois	DLR-DW
13:15-13:30	Fully kinetic, semi implicit simulations of heliospheric plasmas at Ruhr University Bochum: ongoing work and perspectives	Maria Elena Innocenti	RUB
13:30-13:45	Das DLR Impulsprojekt RESITEK – Weltraumwetter und Katastrophenschutz	Jens Berdermann	DLR-SO
13:45-14:00	Aktuelle Forschungsarbeiten am DGFI-TUM in den Bereichen Ionosphäre, Plasmasphäre und Weltraumwetter	Michael Schmidt	DGFI-TUM
14:00-14:15	Mission concept and implementation status for the detection of gravity waves in the upper atmosphere	Martin Kaufmann	FZ Jülich
14:15-14:30	Ionospheric impact on space-borne GNSS reflectometry: studying satellite and sounding rocket scenarios	M. Semmling	DLR-SO

14:30 – 15:00 Kaffeepause

15:00 – 16:30 B IV: Weltraumwetter Programme /Gremien/Organisationen/Dissemination

(Chair: Volker Wilken)

15:00-15:20	ESA's Space Safety Programme: Overview and Space Weather Outlook	Melanie Heil	ESA
15:20-15:40	A glance at space weather research in Germany and international cooperation (invited)	Daniela Banyś	DLR-SO
15:40-15:55	Space Weather Activities with relevance for Germany at IRF and Swedish agencies	Stephan Buchert	IRF
15:55-16:10	Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf dem Geodätischen Observatorium Wettzell (GOW): Rückblick und Ausblick	Martin Ketelhut	BKG-GOW
16:10-16:25	Public Relations on the Impact of Space Weather on the Earth System	Ulrich von Kusserow	Bremen

16:30 – 17:00 Kaffeepause

17:00 – 18:30 B V: Operative Dienste I (Chair: Jens Berdermann)

17:00-17:15	Weltraumwetterberatung im Weltraumlagezentrum der Bundeswehr	Ulrich Küster	WRLageZ
17:15-17:30	Der WESIS-Lagedienst des Geodätischen Observatoriums Wettzell (GOW)	Torben Schüler	BKG-GOW
17:30-17:45	A new forecast model of geomagnetic Kp and Hpo indices using machine learning methods	Guram Kervalishvili	GFZ
17:45-18:00	Ionosphere Monitoring and Prediction Center (IMPC)	Martin Kriegel	DLR-SO
18:00-18:15	Forecasting the electron ring current population using the VERB-4D model, data assimilation, and ensemble modelling	Bernhard Haas	GFZ

18:00 – 18:30 Diskussion / Zusammenfassung Tag 2 (Moderation: Jens Berdermann)

Donnerstag 26.09.2024

8:30 - 10:00 B V: Operative Dienste II (Chair: Jens Berdermann)

08:30-08:45	Operationelle F10.7-Messung mit dem Solar Flux Telescope CLT	Sebastian Mühlbauer	BKG-GOW
08:45-09:00	Application of the Relativistic Electron Alert System(REleASE) to instruments on board of STEREO-A	Bernd Heber	CAU
09:00-09:15	Langzeitarchivdaten des IMPC am DLR Neustrelitz	Henrike Barkmann	DLR-DFD
09:15-09:30	Operational real-time forecast of Kp/Hp indices and plasma density in the plasmasphere	Stefano Bianco	GFZ
09:30-09:45	Real-time database for Neutron Monitor measurements	Christian T. Steigies	CAU
09:45-10:00	Data Assimilation Applications for the Radiation Belts	Angelica M. Castillo Tibocho	GFZ

10:00 – 10:30 Kaffeepause

10:30 – 12:00 Block VI: Industrie / Nutzung von Weltraumwetterinformationen in Deutschland

(Chair: Volker Wilken)

10:30-10:45	Space weather and GNSS positioning: Challenges and Future Directions	Stefan Schlüter	DLR-GK
10:45-11:00	Surface charging analysis in the LEO auroral zone – Plasma environment definition and analysis of Copernicus CRISTAL satellite	Christian Imhof	ADS
11:00-11:15	The impact of May Geomagnetic storm (Mother day event) on the trajectory of LEO objects	Victor U. J. Nwankwo	DLR-SO
11:15-11:30	Ionospheric Threat Monitoring and Mitigation in Future Dual-frequency Multi-constellation Ground Based Augmentation Systems	Maria Caamano Albuerne	DLR-KN
11:30-11:45	Solar cycle 25 geomagnetic storms' impact on Germany's power grid	Leonie Pick	DLR-SO
11:45-12:00	Einordnung der Weltraumwetterereignisse im Mai 2024 hinsichtlich ihrer Relevanz für den Strahlenschutz in der Luftfahrt	Daniel Matthiä	DLR-ME

12:00 – 12:30 Kaffeepause

12:30 - 13:00 Diskussion / Zusammenfassung Tag 3

(Moderation: Jens Berdermann, Volker Wilken)