



SWAP - Space Weather: an Austrian Platform

Der Zustand des (erdnahen) Weltraums und der oberen Atmosphäre, wird maßgeblich durch die Sonne beeinflusst → Space Weather. Dabei können Phänomene wie beispielsweise Solar Flares, Coronal Mass Ejections und Sonnenstürme mit dem geomagnetischen Feld der Erde interagieren und – bei ausreichender Stärke bzw. bei extreme Ereignissen - technologische Systeme um und auf der Erde stark beeinträchtigen oder gar zerstören. Beispiele hierfür sind Energieversorgungsnetze (→ „Blackouts“), Strahlenbelastung, sowie Satelliten-Navigation und Kommunikation.

Kooperation zwischen ziviler F&E und Militär

Unter der Leitung der GeoSphere Austria werden in diesem Projekt Forscher und Anwender zusammengeführt, um Synergien zu fördern und den aktuellen Stand der Space Weather Forschung zu ermitteln und in einen nationalen Kontext zu setzen. Von Seitens des BMLV ist hier das Institut für Militärisches GeoWesen (IMG) der Direktion 6 IKT&Cyber als fachlicher Ansprechpartner für „Space Services“ im Rahmen der Führungsunterstützung vertreten.

Ziele und Nutzen von Space Weather Vorhersagen und Aktionspläne für das BMLV

Im Zuge des Projektes wird eine österreichische Space Weather Plattform entwickelt, um national fehlende Informationen zu ermitteln und aktuelle Forschungsergebnisse für die Allgemeinheit einfach zugänglich zu machen. Des Weiteren soll ein Entwurf für einen nationalen Aktionsplan hinsichtlich der Reaktion auf extreme Weltraumwetter-Ereignisse erstellt werden, sowie eine entsprechende Roadmap für zukünftige Kooperationen entwickelt werden.

- Schutz von Satelliten-Kommunikation und –Navigation
- Verbessertes Weltraumlagebild (Space Situational Awareness)
- Schutz von Bodentruppen
- Schutz von Luftfahrzeugen und dessen Besatzung
- Zeitliche Planung von militärischen Operationen
- Etc.

Insgesamt können Space Weather Vorhersagen und Aktionspläne dazu beitragen, die militärische Effektivität zu verbessern, die Sicherheit von Truppen und Ausrüstung zu gewährleisten und dementsprechend die Auswirkungen von Weltraumwetter auf militärische Einsätze zu minimieren. Darüber hinaus erhöhen solche Vorhersagen das Lagebewusstsein für Kommandanten und Entscheidungsträger.

Weiterführende Informationen:

- FFG Projektseite: <https://projekte.ffg.at/projekt/4052504> [Stand: 16.10.2023]
- Space Weather Portal: <https://swap.zamg.ac.at/> [Stand: 16.10.2023]