



SSA
Weltraumlageerfassung

Europas Blick
aufs All

Fakten und Zahlen

Über SSA

Die Komponente **Weltraumlageerfassung (Space Situational Awareness, SSA)** des EU-Raumfahrtprogramms zielt auf die Bereitstellung genauer Informationen über die Weltraumumgebung ab und trägt dazu bei, dass der ununterbrochene Betrieb weltraumgestützter Dienste für Bürger und Gesellschaften auf der Erde gewährleistet wird. Sie ist daher wesentlich für die Förderung der strategischen Autonomie der EU und ihrer Mitgliedstaaten.

SSA ist ein **ganzheitlicher Ansatz**: Er umfasst die umfassende Kenntnis und das Verständnis der wichtigsten Weltraumgefahren, einschließlich Kollisionen zwischen

Weltraumobjekten, Fragmentierung und Wiedereintritt von Weltraumobjekten in die Atmosphäre, Weltraumwetterereignisse und erdnahe Objekte.

Weltraumverordnung (Verordnung (EU) 2021/696):

„Weltraumlageerfassung oder „SSA“ (Space Situational Awareness) ist ein ganzheitlicher Ansatz – der auch umfassende Kenntnisse und ein umfassendes Verständnis einschließt – für den Umgang mit den wichtigsten weltraumbezogenen Gefahrenquellen, was Kollisionen zwischen Objekten im Weltraum, die Fragmentierung und den Wiedereintritt von Objekten im Weltraum in die Atmosphäre, Weltraumwetterereignisse und erdnahe Objekte umfasst“

Die SSA setzt sich aus **drei Unterkomponenten** zusammen:

EU SST

Space Surveillance and Tracking

ein System zur Beobachtung und Verfolgung von Objekten im Weltraum sowie zur Verarbeitung und Bereitstellung von Daten, Informationen und Diensten über Weltraumobjekte in der Erdumlaufbahn

SWE

Space Weather Events

Fähigkeiten zur Beobachtung natürlicher Variationen in der solaren und erdnahen Weltraumumgebung, die Auswirkungen auf die Erde und weltraumgestützte Infrastrukturen haben können

NEO

Near-Earth Objects

Fähigkeiten zur Beobachtung der Risiken, die von natürlichen Objekten wie Kometen und Asteroiden im Sonnensystem ausgehen, die sich der Erde nähern



SSA-Unterkomponenten

<h3>Sicherheit und Nachhaltigkeit im Weltraum gewährleisten</h3> <ul style="list-style-type: none"> • besteht aus einem Sensornetzwerk von 15 EU-Mitgliedstaaten, die zusammen die EU-SST-Partnerschaft bilden • überwacht und verfolgt mehr als 400 Objekte im Weltraum und speist Hunderttausende von Messungen an Weltraumobjekten täglich in eine EU-Datenbank ein • bietet rund um die Uhr Kollisionsvermeidungs-, Fragmentierungs- und Wiedereintrittsanalysedienste für mehr als 190 Organisationen über den EU SST Front Desk bei EUSPA an • ist der Schlüssel zur Stärkung der EU-Industrie und zur Erhöhung der strategischen Autonomie der EU 	<h3>Beobachtung des Weltraumwetters</h3> <ul style="list-style-type: none"> • unterstützt Aktivitäten zum Aufbau eines Wetterdienstes • bewertet und ermittelt die Bedürfnisse der Nutzer • führt Folgenabschätzungen für verschiedene Dienstleistungsszenarien durch • unterstützt die Entwicklung von Weltraumwettermodellen • Unterstützung der Entwicklung, Erprobung und Validierung neuer Fähigkeiten zur Vorhersage des Weltraumwetters 	<h3>Beobachtung von Weltraumobjekten</h3> <ul style="list-style-type: none"> • unterstützt die Kartierung der Fähigkeiten der Mitgliedstaaten zur Erkennung und Überwachung von NEOs • unterstützt die Förderung der Vernetzung zwischen Forschungseinrichtungen und -zentren der Mitgliedstaaten • unterstützt die Entwicklung eines europäischen Katalogs physikalischen Eigenschaften von NEOs • unterstützt die Entwicklung eines routinemäßigen Schnellreaktionsdienstes der neu entdeckte NEOs charakterisieren kann
--	--	---

Stärkung der EU-Weltraumwirtschaft

Durch den Ausbau dieser Fähigkeiten fördert die Komponente Weltraumlageerfassung (Space Situational Awareness, SSA) die Entwicklung einer starken europäischen Raumfahrtindustrie

