GMES

WAS ist GMES [1]?

GMES ist eine europäische Initiative mit dem Ziel, anhand von Daten der Erdbeobachtung Informationsdienste bereitzustellen für:

> die Überwachung und Vorhersage von umweltbezogenen Entwicklungen

> die Behandlung von Themen, die die Sicherheit der Bürger betreffen.

Erdbeobachtungsdaten werden durch Beobachtungssatelliten in der Erdumlaufbahn zusammen mit Messgeräten auf der Erde, auf der Meeresoberfläche, in tiefen Meeresgewässern sowie in der Luft zur Verfügung gestellt.
Durch die Instrumente der Erdbeobachtung ist es heute unter anderem möglich, gefährliche Gase und Substanzen in der Luft zu ermitteln, die Entwicklung der Bodenbedeckung zu beobachten, den Zustand der Meere zu kontrollieren und kleine Bewegungen der Erdkruste zu identifizieren.

WARUM ist GEMS notwendig?

Erdbeobachtungsdienste gibt es bereits in Europa. Aber sie stehen meistens nur unkoordiniert zur Verfügung, sind auf nationaler oder regionaler Ebene verstreut und ihre langfristige Verfügbarkeit und Nachhaltigkeit ist oft nicht sichergestellt. Ausgenommen davon sind die Wettervorhersagedienste.
Die Nutzer haben es oft mit einer Fülle nicht immer kompatibler Informationen zu tun, die aus verschiedenen Quellen stammen. Beobachtungssysteme werden unabhängig voneinander betrieben und bieten eine nur lückenhafte Abdeckung. GMES wird die Erfassung, den Austausch und die Nutzung der durch Erdbeobachtung gewonnenen Daten optimieren und die Verfügbarkeit und die Qualität entwickelter Informationsdienste verbessern.
Es wird erwartet, dass GMES die langfristige Verfügbarkeit von Informationsdiensten auf Basis der Erdbeobachtung mit einem gesicherten Standard und einer geprüften Qualität gewährleisten wird. Zudem wird es den unabhängigen Zugang zu Informationen über Umwelt, Klimawandel und Sicherheit verbessern, die für Europa von strategischer Bedeutung sind.

[1] Global Monitoring for Environment and Security

WER kann GMES nutzen?

Entscheidungsträger, Wissenschaftler, europäische oder nationale Organisationen und lokale Gebietskörperschaften werden Zugang zu aktuellen Erdbeobachtungsdaten erhalten, um die Nutzung natürlicher Ressourcen zu steuern, Entwicklungsstrategien auszuarbeiten, Rückstellungen zu planen, auf Naturkatastrophen zu reagieren und die Auswirkungen des Klimawandels genauer zu verstehen. Es wird erwartet, dass GMES-Dienste die Entwicklung und Durchführung von politischen Maßnahmen der EU in verschiedenen Bereichen unterstützen.
Die Bürger Europas werden ebenfalls Zugang zu Informationen der GMES-Dienste erhalten, die das Alltagsleben (u. a. elektronischer Stadtplan, Luftqualität, tägliche UV-Faktoren, usw.) verbessern könnten.
GMES-Dienste werden entsprechend der Bedürfnisse der Nutzer entwickelt, gleich ob es sich um politische Verantwortliche oder um europäische Bürger handelt.
Die Anwendungen erstrecken sich auf eine Vielzahl von Bereichen, von denen im Folgenden einige Beispiele genannt werden:

> **Fischer** werden über Informationsdienste verfügen können, die ihnen die besten Fangstellen anzeigen. Andererseits werden Systeme der Schiffsüberwachung zur Bekämpfung des illegalen Fischfangs und zur Kontrolle des Schutzes der Meeresressourcen beitragen.

esa

> **Landwirte** werden über Informationsdienste verfügen können, um so die Bewirtschaftung ihrer Nutzflächen zu optimieren (Präzisionsackerbau). Darüber hinaus können fortschrittliche Systeme der Feldfruchtkontrolle helfen, Landschaftsschutzmaßnahmen und Betrugsbekämpfung zu kontrollieren.

> Schnelle Kartierung und andere spezifische Dienste werden dazu beitragen, dass **Katastrophenschutzdienste** in Europa und anderswo besser vorbereitet sind und auf schwere Krisen effektiver reagieren und den Wiederaufbaubedarf genauer ermitteln können.

> Die Beobachtung und Bewertung von Treibhausgasemissionen und der Luftverschmutzung auf europäischer und globaler Ebene werden dazu beitragen, dass **Umweltziele** gesetzt und ihre Fortschritte und Umsetzung überwacht werden können.

> **Entwicklungsregionen wie Afrika** werden Zugang zu Dienstleistungskapazitäten erhalten, mit denen sie ihre Umweltfragen durch die zeitnähere und effizientere Nutzung relevanter Daten, Informationen und Analysen besser behandeln können.

> **Grenzschutzmaßnahmen** zur Bekämpfung der illegalen Einwanderung könnten verstärkt und durch Fernüberwachung verbessert werden.

Ausblick: Die Europäische Union übernimmt die Führung

Damit GMES vollständig einsatzbereit wird, ist es wichtig:

> die auf europäischer und nationaler Ebene bestehenden Kapazitäten optimal zu nutzen,

> Lücken im technologischen und operationellen Bereich zu schließen,

> die langfristige Verfügbarkeit der Erdbeobachtungskapazitäten, besonders von Satelliten, sicherzustellen.

Die EU und die Mitgliedstaaten werden die geeigneten Maßnahmen zur Finanzierung und zur Schaffung einer Verwaltungsstruktur treffen, um nachhaltige Dienste zu gewährleisten, die auf europäische Bedürfnisse abgestimmt sind.

Europa muss die Verfügbarkeit und Nachhaltigkeit der Infrastruktur auf seinem eigenen Gebiet sowie den weltweiten Zugang zu den entsprechenden Daten gewährleisten. Durch die Anerkennung der strategischen Bedeutung der Erdbeobachtung und ihres wachsenden Potenzials verpflichtete sich Europa durch das GMES-Programm zum Ausbau seiner eigenen operationellen Kapazitäten.
GMES wird schrittweise aufgebaut: Eine wachsende Zahl von Diensten wird letztlich ermöglichen, alle wichtigen Komponenten der Erde (Atmosphäre, Ozeane, Land) und übergreifende Aspekte (Notfallschutz, Sicherheit, Klimawandel) zu behandeln. Die ersten Dienste werden ab 2008 verfügbar sein.
Die stufenweise Einführung von GMES wird von der Europäischen Kommission und der Europäischen Raumfahrtagentur (ESA), die die Weltrauminfrastruktur koordiniert, gemeinsam unterstützt. Ihre Maßnahmen ergänzen die Tätigkeiten und Investitionen der Mitgliedstaaten der Europäischen Union und der ESA-Mitgliedstaaten sowie die anderer beteiligter öffentlicher und privater Akteure, die daran mitwirken, unseren Planeten besser zu verstehen.

Ausführlichere Informationen über GMES:
http://WWW.GMES.INFO
und:
http://www.esa.int/esaLP/SEMRRI0DU8E_LPgmes_0.html