

# ESA - ARTES

## Advanced Research in Telecommunications Systems programme

### Anwendungsprogramm ARTES 20 IAP

Programmkoordinatorin: Anke Freimuth



# ARTES 20: Integrated Applications Promotion (IAP)

## ESA Programmziele, Umsetzung:

- Einzelvorhaben mit dem Fokus auf nutzergetriebene, integrierte Anwendungen
- Bedarf des Anwenders steht im Vordergrund
- Mehrwert durch Einbindung mehrerer Raumsegmente (SatKom, Navigation, Erdbeobachtung, ...)
- Umsetzung: Machbarkeitsstudien, gefolgt von Demonstrationsprojekten

## Status:

- Als neues Programm 2009 angelaufen „Phase I“
- MinKonf 2012: Phase II (bis 2016) begonnen mit 6 M€ Budget
- Deutsche Aktivitäten:
  - Studien: 8 (laufend/abgeschl.), 7 (in Planung)
  - Demos: 5 (laufend), 3 (in Planung)



# ARTES 20: Integrated Applications Promotion (IAP)

## Projektbeispiele:

- Talking Fields:
  - Insitu-Daten, Wetterdaten, Bodenkarten → Errechnung des zu erwartenden Ernteertrags, Bereitstellung individueller Bodenkarten
  - Dt. Projekt, 2 M€ Gesamtkosten (50 % ESA-Finanzierung)
  - Partner: Vista GmbH, LMU München, PC-Agrar
- T4MOD (Telemedicine for Medical Operation in Distant Areas):
  - In Zusammenarbeit mit vier Verteidigungsministerien (D, F, E, I) wird ein Service entwickelt, um eine medizinische Versorgung der vor allem zivilen Bevölkerung während militärischer Einsätze zu gewährleisten
  - Projekt mit vier ESA-Mitgliedsstaaten, 3,7 M€ Gesamtkosten (50 % ESA-Finanzierung)



# ARTES 20: Integrated Applications Promotion (IAP)

## Projektbeispiele:

- CSP-FoSys (Concentrating Solar Power Forecast System):
  - Insitu-Daten, Messung von Wolken und Aerosolen → Vorherberechnung der zu gewinnenden Sonnenenergie
  - Implementierung auf Andasol 3 (Südspanien)
  - Dt. Projekt, 2 M€ Gesamtkosten (50 % ESA-Finanzierung)
  - Partner, Flagsol, DFD, DLR IKN
- DeSIRE (Demonstration of Satellites enabling the Insertion of RPAS in Europe):
  - Erprobung der satellitengestützten Führung unbemannter Luftfahrzeuge in Küstennähe und über dem Meer, Integration in das Air Traffic Management,
  - Herausforderung: lückenlose Kommunikation außerhalb der Sichtweite zum Piloten um Genehmigungen für Flüge von UAVs im zivilen Luftraum zu erhalten
  - 1,2 M€ Gesamtkosten, davon 50 % von EDA
  - Partner: Indra (E), AT-One (D), Thales (F), SES Astra (LU), Thales (I)



# ARTES 20: Integrated Applications Promotion (IAP)

## Förderung:

- Von der Industrie eingereichte Projekte erhalten eine Förderung von 50 % (Institute bis zu 100 %, da keine kommerzielle Verwertung möglich).
- Machbarkeitsstudien aufgrund von Ausschreibungen werden zu 100 % gefördert, darauf folgende Demonstrationen zu 50 %.
- Anzahl der beteiligten Mitgliedsstaaten stellt kein Kriterium dar.

## Prozess:

- Projektskizzen per Mail einreichen direkt bei Anke Freimuth ([anke.freimuth@dlr.de](mailto:anke.freimuth@dlr.de), Tel. 0228 447300)
- ESA-Ausschreibungen und weitere Informationen finden Sie auf <http://iap.esa.int>

