



DeCOVER

Kosten-Nutzen-Analyse & Beschaffungsszenarien

Henning Schrader, Astrium GEO-Information Services / Infoterra GmbH

Düsseldorf, 08.06.2011



Gefördert durch die Bundesrepublik Deutschland, Zuwendungsgeber: Raumfahrt-Agentur des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e. V. mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages unter den Förderkennzeichen FKZ 50EE0908, 50EE0909, 50EE0910, 50EE0911, 50EE0912, 50EE0913, 50EE0914, 50EE0915.





Übersicht Kosten-Nutzen-Analyse

2

- Zielstellung
- Fragebogen Nutzenvalidierung
- Kostenschätzung

- Beschaffungsszenarien



Zielstellung KNA

- Erfassung und Abschätzung von kostenrelevanten Elementen in der Prozesskette
 - Analyse der Testumsetzungen TU1/TU1
 - Betrachtung von Einzelkomponenten im Bezug auf die Gesamtkosten einer Prozesskette, Reduktion redundanter Aufwände
 - Ermittlung von Kostenschätzungen
 - eines Status Quo (Prototyp) und
 - Perspektiven für eine operationelle Verwertung nach Projektende
- Ermittlung des Nutzwertes von DeCOVER-Produkten
 - Qualitative & quantitative Analyse durch Online-Fragebogen für Bedarfsträger (DeCOVER Geodatenportal)
 - Gegenüberstellung des Nutzens zu den Kosten
- Analyse und Handlungsempfehlungen



- Produktvalidierung \leftrightarrow Nutzenanalyse
 - Fragebögen im Geodatenportal
 - Produktvalidierung: themenspezifische Beurteilung der DeCOVER Produktqualität und -brauchbarkeit
 - Nutzenanalyse: Mehrwert zum Status Quo

Fragebogen zur Nutzenermittlung

- Bestehende allgemeine Defizite und DeCOVER-Potential
 - Qualitätsbewertung
 - Bewertung der Dringlichkeit
 - Einschätzung zu Risiken
- Statistische und qualitative Auswertung der Ergebnisse

DeCOVER Fragebogen Auswahl

Bitte wählen Sie die Art des Fragebogens und das Testgebiet aus.

Die folgenden Fragebögen dienen zur Validierung der DeCOVER Testkartierungen. Sie ermöglichen eine Bewertung der Qualität, der Brauchbarkeit und des Nutzens der bereitgestellten Informationen.

Die DeCOVER Kartierung umfasst

- eine **Aktualisierung (AK)** und **Erweiterung (EW)** der Zielsysteme ATKIS und CORINE für die Testgebiete Herne in Nordrhein-Westfalen und Zinna in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg.
- **Thematische Dienste (TD)** mit zusätzlichen Objekten in den Bereichen Agrar und Naturnah. Hier stehen Daten für die Testgebiete Herne, Zinna, Rimmels (Schleswig-Holstein), Donau-Ries (Bayern) und Murnau (Bavaria) zur Verfügung.

Fragebogen Nutzenanalyse (DeCOVER Wirtschaftlichkeitsbetrachtung): Die Fragen sollten übergreifend für alle validierten Testgebiete beantwortet werden.

Region	Felder	Seiten	Stichtag	Beendet
<input type="radio"/> Aktualisierungs- und Erweiterungsdienst				
<input type="radio"/> Herne	10		22.05.2011	
<input type="radio"/> Zinna	10		22.05.2011	
<input type="radio"/> Thematischer Dienst				
<input type="radio"/> Herne	11		22.05.2011	
<input type="radio"/> Rimmels	11		22.05.2011	
<input type="radio"/> Zinna	11		22.05.2011	
<input type="radio"/> Murnau	11		22.05.2011	
<input type="radio"/> Donau-Ries	11		22.05.2011	
<input type="radio"/> Fragebogen Nutzenanalyse		4	22.05.2011	

Fragebogen Nutzenanalyse

Bestehende allgemeine Defizite und DeCOVER-Potential

Beschreibung der Arbeitsprozedur

Bitte beschreiben Sie hier kurz, welche Daten und Methoden sie bisher einsetzen, um an räumliche Informationen zu gelangen. Diese stellen die Vergleichsbasis zu den von Ihnen validierten DeCOVER-Daten dar.

Fragebogen Nutzenanalyse

Qualitätsbewertung

Einschätzung des Nutzens der

Qualitätsbewertung

Kriterien	AK1	AK2	EW1	EW2	TD1	TD2
Interne Auswirkungen						

Fragebogen Nutzenanalyse

Bewertung der Dringlichkeit

Dringlichkeit

Kriterien	AK1	AK2	EW1	EW2	TD1	TD2
1.) Flächendeckung						

Fragebogen Nutzenanalyse

Einschätzung zu Risiken

Wie hoch ist das Risiko bei der Einführung der DeCOVER-Produkte bezüglich der aufgelisteten Kriterien?

Die Spaltenüberschriften auf der rechten Seite der Tabelle beziehen sich auf die vom Nutzer untersuchten Produkte analog zum DeCOVER Dienstportfolio.

Risiken

Kriterien	AK1	AK2	EW1	EW2	TD1	TD2
zeitlicher Aufwand der Anpassung des Arbeitsumfelds/ der Methoden an Dienst						
Deutliche Verminderung des behördlichen Investitionsspielraums						
Fachwissen (GIS) muss erweitert werden						
Mangelnde Akzeptanz der Entscheidungsträger						




Ziel des Kostenteils der KNA

DeCOVER2 Dienste

DeCOVER2 Dienste	Aktualisierungsdienste Basis-DLM	Veränderung	€??
		Aktualisierung	€??
	Erweiterungsdienste Basis-DLM	Urban 20m 5m	€??
		Naturnah	€??
	Thematische Dienste	Agrar	€??
		Naturnah	€??

**Erste Schätzungen
zu einer
Kostenspanne
aus prototypischer
Umsetzung**

Vergleichskosten LN/LB-Produkte

- FTSP Sealing 2006 ~ **0,30 €**/ km²
 - Update 2009 ~ **0,18 €**/ km²
 - CLC Update 2006 ~ **0,85 €**/ km²
 - Urban Atlas ~ **2,5 €**/ km²
 - DLM-DE ~ **7 €**/ km²
- DeCOVER
Zielkosten**
- Aktualisierung
Basis-DLM**
- 
- Produktionskosten
DeCOVER AD (Phase1) ~ **22,9 €/km²** (Vollerfassung)

(Alle Kosten zzgl. Governance, externe QS, Satellitenbilddaten)

Elemente der Prozesskette und beteiligte Partner

Prozess-Steuerung & Integration	RE
Prozessierung SFE-Daten	RE,ITD
Semantische Transformation	DIMM
Veränderungsindikation	RE,ITD
Aktualisierung TZP	EFTAS, GAF, RSS
Qualitätssicherung	GAF
Erweiterungs-Layer	ITD, GAF, RSS
Thematische Dienste	EFTAS, RSS



- Ermittlung von Kostenschätzungen
 - Basis: Aufwandsschätzungen des Szenarios
Aktualisierung Basis-DLM
in der ersten Testumsetzung
 - Berücksichtigung geplanter Entwicklungen TU2,
sofern bereits möglich
 - Pro Partner und Dienstleistung (s.o.)
 - Enthält laufende und Betriebskosten
 - Preisspanne, +/- 20%

Erste Kostenschätzungen nach TU1

DeCOVER2 Dienste

		Kostenspanne	
DeCOVER2 Dienste	Aktualisierungsdienste Basis-DLM	Veränderung	0,80 - 1,20 €
		Aktualisierung	7,40 - 11,00 €
	Erweiterungsdienste Basis-DLM	Urban 20m	0,05 - 0,07 €
		5m	0,30 - 0,40 €
		Naturnah	1,60 - 2,30 €
	Thematische Dienste	Agrar	
Naturnah			

(Zwischenstand, kalkulierbare Entwicklungen in TU2 nur teilweise berücksichtigt)



Ergebnisse Kostenschätzung

- Nach TU1:
 - Größenordnung für Gesamtkosten nach erstmaliger Umsetzung eines Prototypen Basis-DLM „im richtigen Bereich“
 - Dennoch deutlicher Bedarf zur Optimierung (siehe Vergleichskosten)
- TU2:
 - Abbau von redundanten Arbeitsschritten, Schnittstellen weiteren und identifizierten Kostentreibern
 - Optimierung der Prozessketten
 - Kostenschätzung Thematische Dienste
- Ziel für eine operationelle Verwertung nach Projektende:

X% der DLM-DE 2009 Entstehungskosten (Basis-DLM) bei deutlich erhöhtem Nutzungspotential gegenüber DLM-DE

 - Orientierung an marktrelevanten Preisen
 - Auswertung der Nutzenanalyse



Mögliche Beistellungen

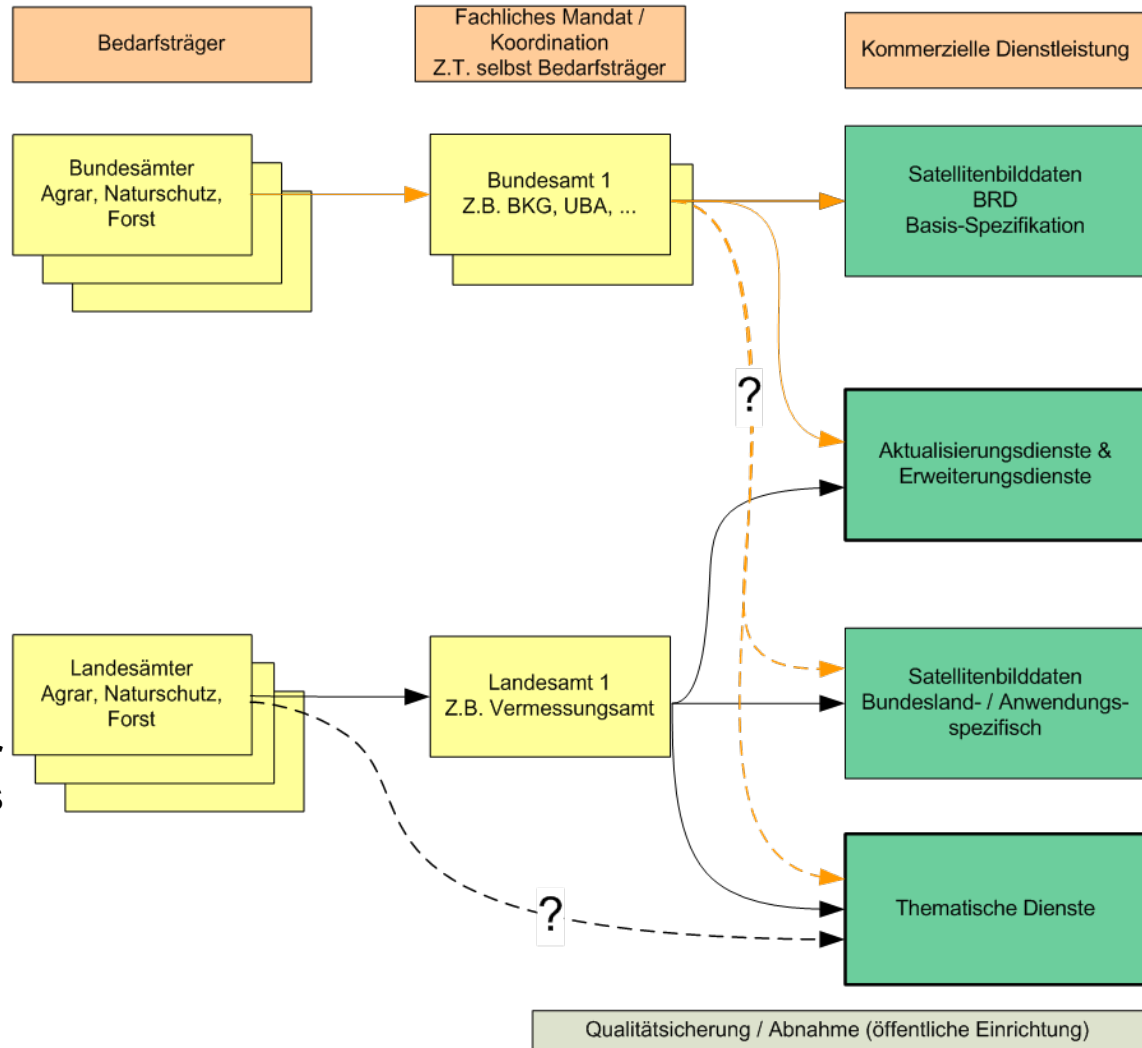
- Image2012 (SPOT, IRS, AWiFS)
- GMES Initial Operations (GIO) High Resolution Layers (Sealing, Forest, Grassland, Wetlands, Water Bodies), 2012
- RapidEye-Abdeckung national: bei Fortführung DLM-DE ggfls. Beistellung über BKG zu Referenzjahren
- Szenarien Datennutzung RapidEye & TerraSAR-X
 - Ausgehend von einer zentralen Beschaffung durch eine Bundes- oder Länderbehörden
 - Abhängig von Dienst und Gebiet (Lage, Gebiet, Aktualisierungsplanung, Auslastung des Sensors, Bewölkung)
 - Bundes-, Länder- oder regionenweise Beauftragung als mögliche Szenarien



Beschaffungsszenarien

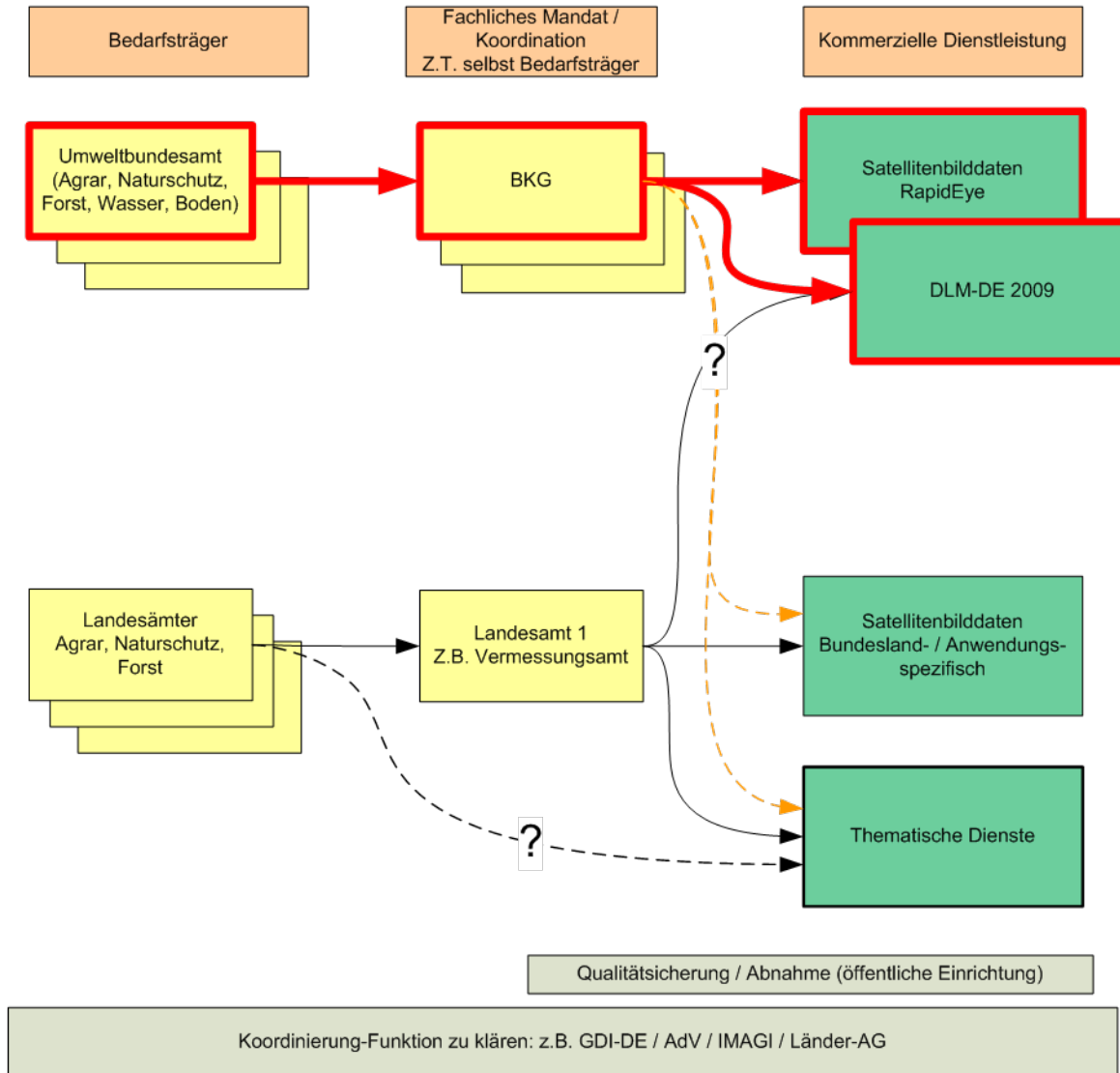
3 Säulen für mögliche Beschaffungswege

- **Bedarfsträger:** öffentliche Einrichtungen, die als Nutzer für die Dienste / Produkte auftreten
- **Fachliches Mandat / Koordination:** Ämter mit fachspezifischer Ausrichtung (auf Bundes- und Landesebene), die
 - behördl. Dienstleister, Erstellung u. Bereitstellung der Geobasis- und Geofachdaten
 - Koordination operativer Beschaffung
- **Kommerzielle Dienstleister & Dienste:** die Ausprägung des Dienstes / Produktes
- **Querschnitts-Themen:**
 - Qualitätssicherung / Abnahme
 - Koordinierungs-Funktion





Beschaffungsweg DLM-DE 2009





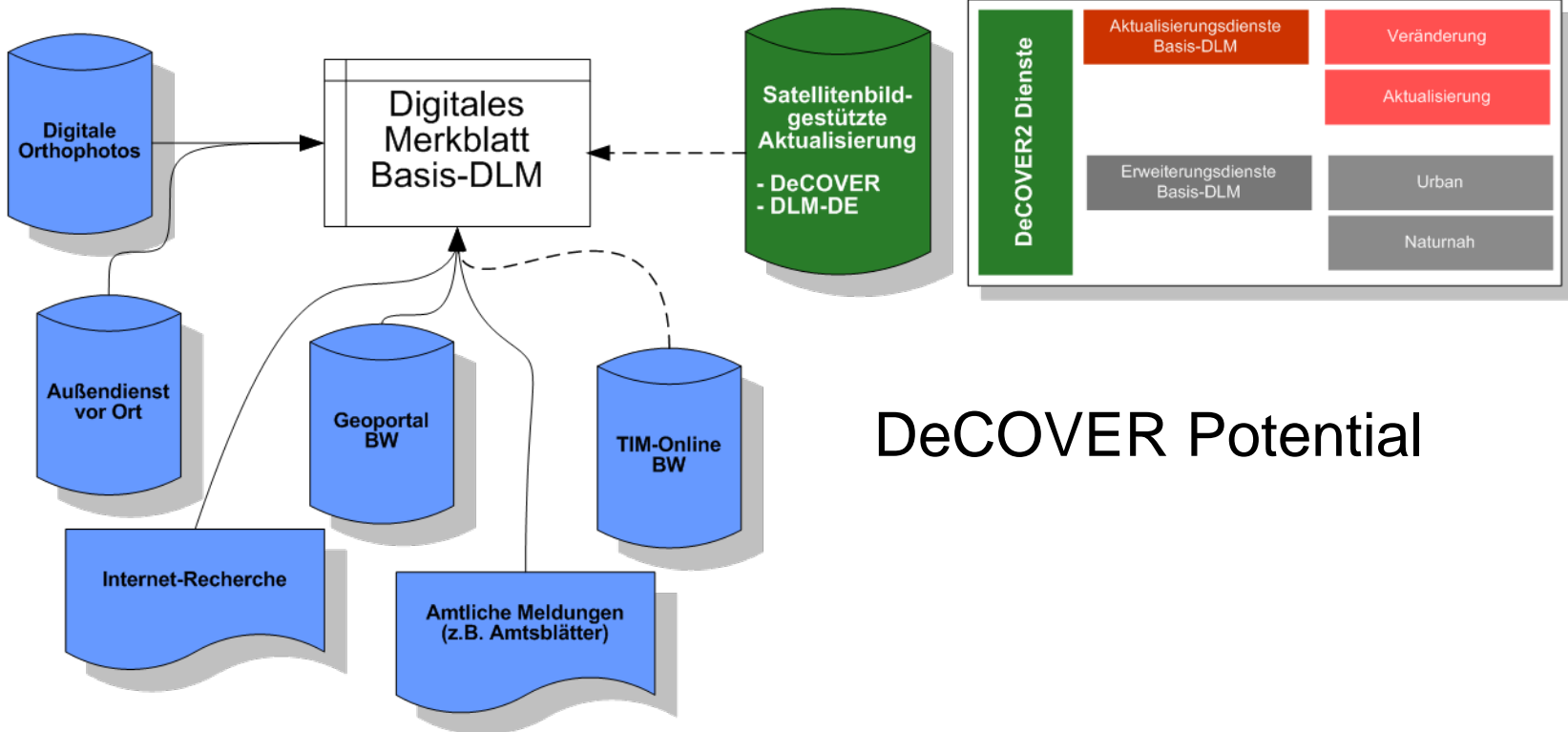
Aktualisierung Basis-DLM, Beispiel LGL-BW

- Zyklische Aktualisierung nach DOP-Befliegung, 3 Jahre
- Spitzenaktuelle Aktualisierung (Objektbereich Verkehr) innerhalb von 3 Monaten
- Eintragung von Veränderungen aus verschiedenen Quellen in das Digitalen Merkblatt mit zeitlicher Komponente
- Erfassung im Basis-DLM je nach Dringlichkeit

Finanzierung:

- Übergeordnetes Ministerium MLR (Grundfinanzierung)
- Datennutzung intern (General- und Rahmenvereinbarung)
- Datennutzung extern (Wirtschaft, private Personen)

Aktualisierung Basis-DLM (LGL-BW)



DeCOVER Potential



Beschaffungsszenarien Status Quo - Beispiele

18

Aktualisierung FFH-Monitoring, Beispiel Schleswig-Holstein

Periodizität: Information der Europäische Kommission alle 6 Jahre über

- über die Ergebnisse des Monitorings
- festgelegte Erhaltungsmaßnahmen
- die Bewertung der Auswirkungen dieser Maßnahmen auf den
- Erhaltungszustand der Lebensraumtypen

Derzeit eingesetztes, dreistufiges Verfahren zur Erhebung (Kombination Bildanalyse und Vor-Ort-Erhebung)

- Flächendeckende terrestrische Biototypenkartierung innerhalb der FFH – Gebiete (1:5.000)
- Abgrenzung der FFH-Lebensraumtypen-Vorkommen
- Inhaltlich differenzierte Erhebung der FFH-Lebensraumtypen-Vorkommen inklusive Bewertung



Beschaffungsszenarien Status Quo - Beispiele

Aktualisierung FFH-Monitoring, Beispiel Schleswig-Holstein

Beschaffung über die Ausschreibung von (Teil-) Leistungen über Fachbehörden, z.B. zur Fortschreibung von Bewertungen von FFH-Gebieten für die FFH-Richtlinie

Verantwortlichkeiten der Bedarfsträger

- der Länder für landesspezifische Berichterstattung
- des BfN für das Reporting Biogeographischer Regionen & länderübergreifender Schutzgüter

DeCOVER-Potential:

- Fokussierung der Vor-Ort-Kartierung auf Gebiete mit hoher Änderungswahrscheinlichkeit
- Lieferung qualitativer und quantitativer Information, z.B. bzgl.
 - Vegetationsstatus
 - Flächengrößen Lebensraumtypen



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

20

- Weitere Szenarien gerne in der Diskussion mit ihnen!