



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

**Bundesamt für Umwelt BAFU**  
Abteilung Ökonomie und Umweltbeobachtung

# Umweltmonitoring

## Überblick Schweiz

23. September 2010, Essen  
Markus Wüest



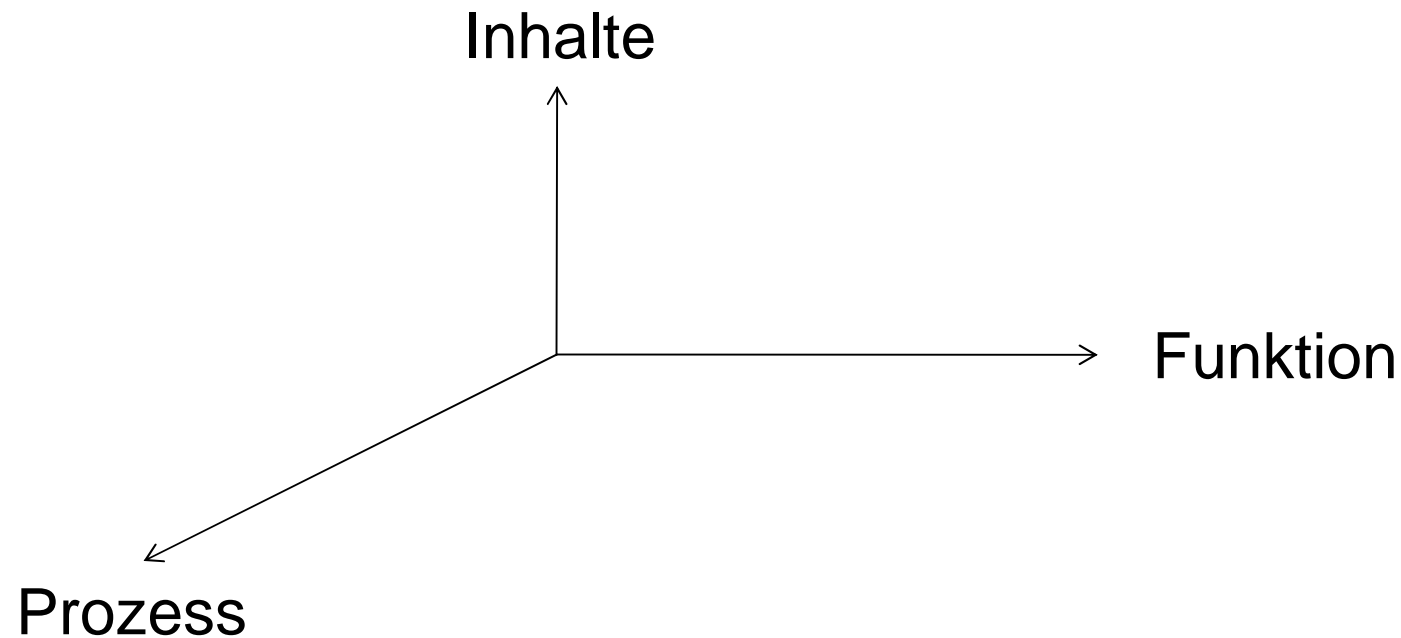
# Umweltmonitoring – Überblick CH

- Umweltbeobachtungssystem
- Kosten der Umweltbeobachtung
- Überblick Teilprozesse
  - Koordination und Führung
  - EUA und Mitwirkung international
  - Analyse und Berichterstattung
  - Datenhaltung und Zugang
  - Beschaffung und Erhebung
- Herausforderungen



# Umweltbeobachtungssystem Schweiz

- Wozu beobachten? Welche Funktionen?
- Was beobachten? Welche Inhalte?
- Wie beobachten? Welcher Prozess?





# Funktionen der Umweltbeobachtung

	„Legitimationsdruck“	„Problemdruck“
Strategisch	Evaluation Oberaufsicht Etc.	Früherkennung Zieldiskussion Etc.
Operativ	Controlling Reporting Etc.	Planung Priorisierung Massnahmen Etc.
	Retrospektiv	Prospektiv

act plan  
check do



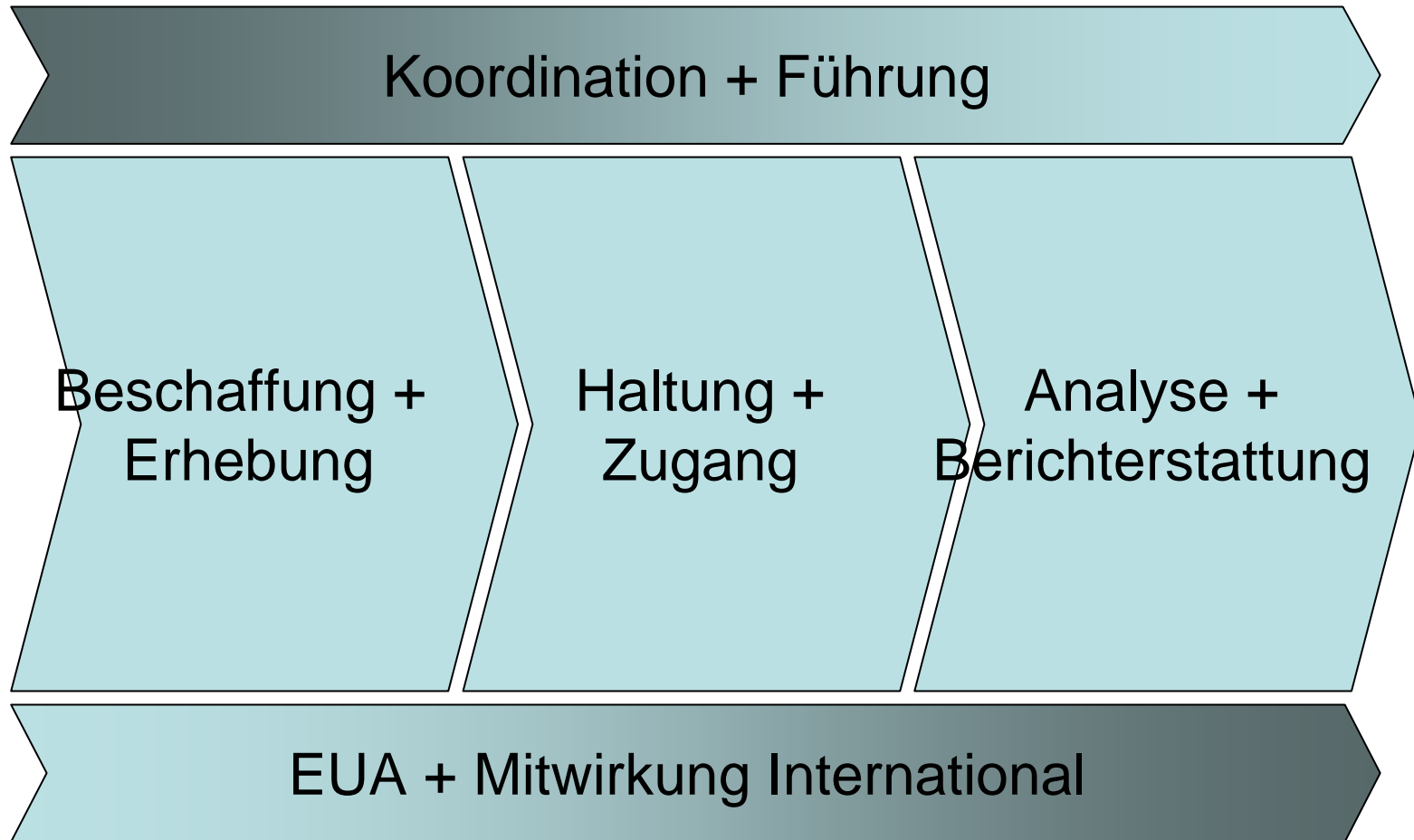
# Inhalte der Umweltbeobachtung

- Ganze Ursache-Wirkungsketten (DPSIR)





# Prozess der Umweltbeobachtung





# Kosten der Umweltbeobachtung

- BAFU und Kantone geben ca. 80-90 Mio. Fr. pro Jahr für die Umweltbeobachtung aus.
  - Im Vergleich mit den Gesamtausgaben für den Umweltschutz von total 6-7 Mrd. Fr. pro Jahr sind das ca. 1.5%.
  - Im Vergleich mit den Budgets der Umweltschutzfachstellen entsprechen die Ausgaben für die Umweltbeobachtung ca. 14-15% (Kantone) bzw. ca. 28-30% (BAFU).
- > Mit ca. 1-1.5% der Gesamtausgaben für den Umweltschutz werden die Grundlagen für die Steuerung der Umweltpolitik und des Vollzugs sowie der Information der Bevölkerung erarbeitet.



# Verteilung der Mittel (nur BAFU)

Teilprozess	Ziel T	Pj : Fr	2010 Soll	2010 (heute)
Koordination + Steuerung	< 5%		<1'023'000	390'000
EUA + Mitwirkung International	< 5%		<1'023'000	1'082'000
Analyse + Berichterstattung	> 15%		>3'069'000	528'264
Haltung + Zugang	10%		~2'046'000	4'280'000
Beschaffung + Erhebung	65%		~13'299'000	17'269'730
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>20'460'000</b>	<b>23'549'994</b>





# Koordination und Führung

- Rechtsgrundlagen sind im Umweltrecht verteilt
  - Koordinationsartikel im Umweltschutzgesetz
  - Aarhus-Konvention noch nicht ratifiziert!
- Katalog über Inhalte der Umweltbeobachtung
  - 187 Aussagen / Informationsbedürfnisse
  - 800 Parameter / Indikatoren / Messwerte
  - Rahmenvereinbarung Bund/Kantone zur Katalogpflege
  - Fokus: Pressure-State / Retrospektiv
- Katalog über Geodaten
  - Total 175 Geodaten
  - 74 Geodaten aus dem Umweltbereich
  - Verordnung mit Liste von Geodaten



# EUA und Mitwirkung international

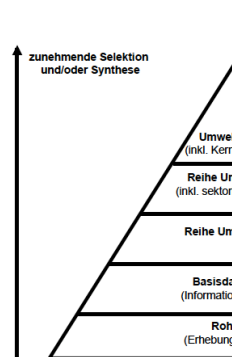
- Mitgliedschaft in der EUA seit 1. April 2006
  - EUA-Datenlieferungen gut bis sehr gut
  - Präsenz in EUA-Berichterstattung genügend
- Mitgliedschaft in EUROSTAT
  - Mitglied seit 1. Januar 2007
  - Umweltbereich bisher wenig betroffen
- Teilnahme an GMES
  - Verhandlungen nötig!
  - Beschlüsse voraussichtlich bis Ende 2010!



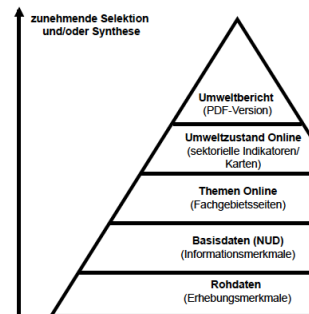
# Analyse und Berichterstattung

- Gesamtkonzept Umweltberichterstattung (4 Jahre)
- Indikatorenbasierte Berichterstattung
- Analyse bisher fokussiert auf Retrospektiv

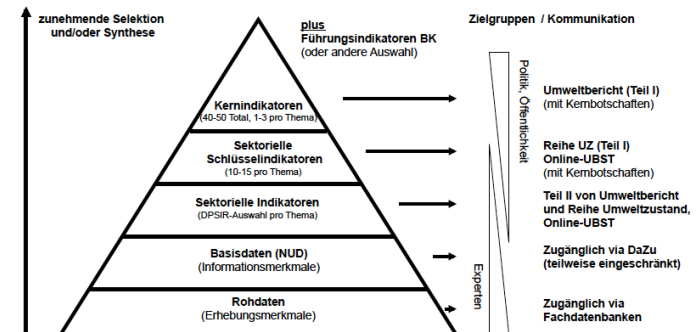
## Die „Informationspyramide“ UBST bei gedruckten Publikationen (Print)



## Die „Informationspyramide“ UBST im Internet (Online)



## Die „Informationspyramide“ UBST und Indikatoren





# Datenhaltung und Zugang

- Für ca. 40% der Aussagen und Parameter sind national harmonisierte Daten vorhanden.
- Für ca. 40% der Aussagen und Parameter sind Daten vorhanden, müssen aber noch harmonisiert werden.
- Für ca. 20% der Aussagen und Parameter fehlen Datengrundlagen.
  
- Zu den national harmonisierten Daten wird am 1. Januar 2011 ein zentraler Zugang geöffnet.
- Die Datenmodelle der nicht harmonisierten Daten werden in den nächsten Jahren harmonisiert.



# Beschaffung und Erhebung

- Zahlreiche Messnetze und Beobachtungsprogramme auf nationaler Ebene
- Bund primär „Geldgeber“, Leistungsbezüger
- Leistungserbringung zusammen mit / durch Partner wie Forschungsanstalten, Kantone, Gemeinden, Werke, Verbänden
- Kommerzielle Ausrichtung in den Bereichen Meteodaten und Geodaten
- Direktbefragungen bei Bevölkerung und Wirtschaft durch Statistikbehörden



# Herausforderungen „Effektivität“

AG I

- Information / Steuerung der zahlreichen Akteure im Umweltbeobachtungssystem
- Zielgruppengerechte Berichterstattung (Botschaften in handlungsrelevantem Umfeld platzieren).
- Mehrfachnutzung der Datenbestände ermöglichen (Nutzungsrechte)
- Ergänzungen Driver, Impact und Response
- Ergänzungen „Prospektive Sicht“
- Ergänzungen „Bevölkerungsbefragung“



# Herausforderung „Effizienz“

- Mittel für fehlende Daten finden -> Optimierung!
- Optimierung -> Förderung der Mehrfachnutzung:
  - Koordination und Führung (Rechtsgrundlagen)
  - Analyse und Berichterstattung (Online fördern)
  - Datenhaltung und Zugang (Zugang technisch)
  - Beschaffung und Erhebung
    - Methoden und Werkzeuge standardisieren
    - Stichprobenauswahl koordinieren ?
    - Intensivmessstellen ?
    - Neue Technologien ?

AG II bis V



# Letzte Worte!

- Herzlichen Dank an das ganze Team das diese Konferenz vorbereitet hat!
- Ich wünsche interessante Vorträge und spannende Diskussionen!
- Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!