



GEOSS
(Global Earth Observation System of Systems)
- Vorstellung der Initiative -

Stefan Rösner
Deutscher Wetterdienst

Umweltbeobachtungskonferenz

30. September 2004, Karlsruhe



The G8-decisions of Evian, 2003

Science and technology for sustainable development - a G8 action plan:

- 1. Strengthen international co-operation on global observation
- 1.1 Develop close co-ordination of our respective global observation strategies for the next ten years; identify new observations to minimise data gaps;
- 1.2 Build on existing work to produce reliable data products on atmosphere, land, fresh water, oceans and ecosystems;
- 1.3 Improve the world-wide reporting and archiving of these data and fill observational gaps of coverage in existing systems;
- 1.4 Favour interoperability with reciprocal data-sharing;
- 1.5 Develop an implementation plan to achieve these objectives by next spring's Tokyo ministerial conference.

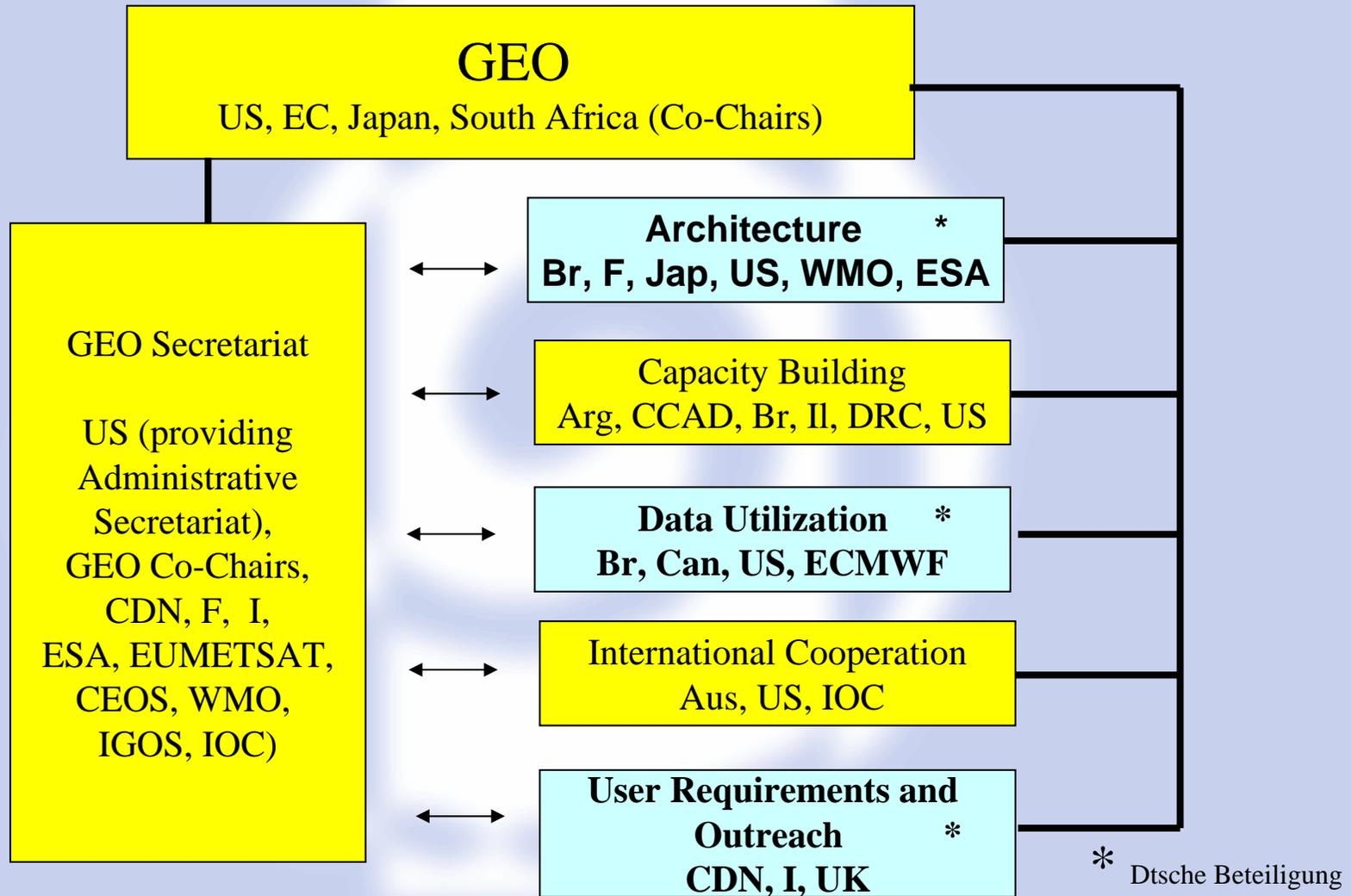
<http://www.g8.fr/evian/english/>

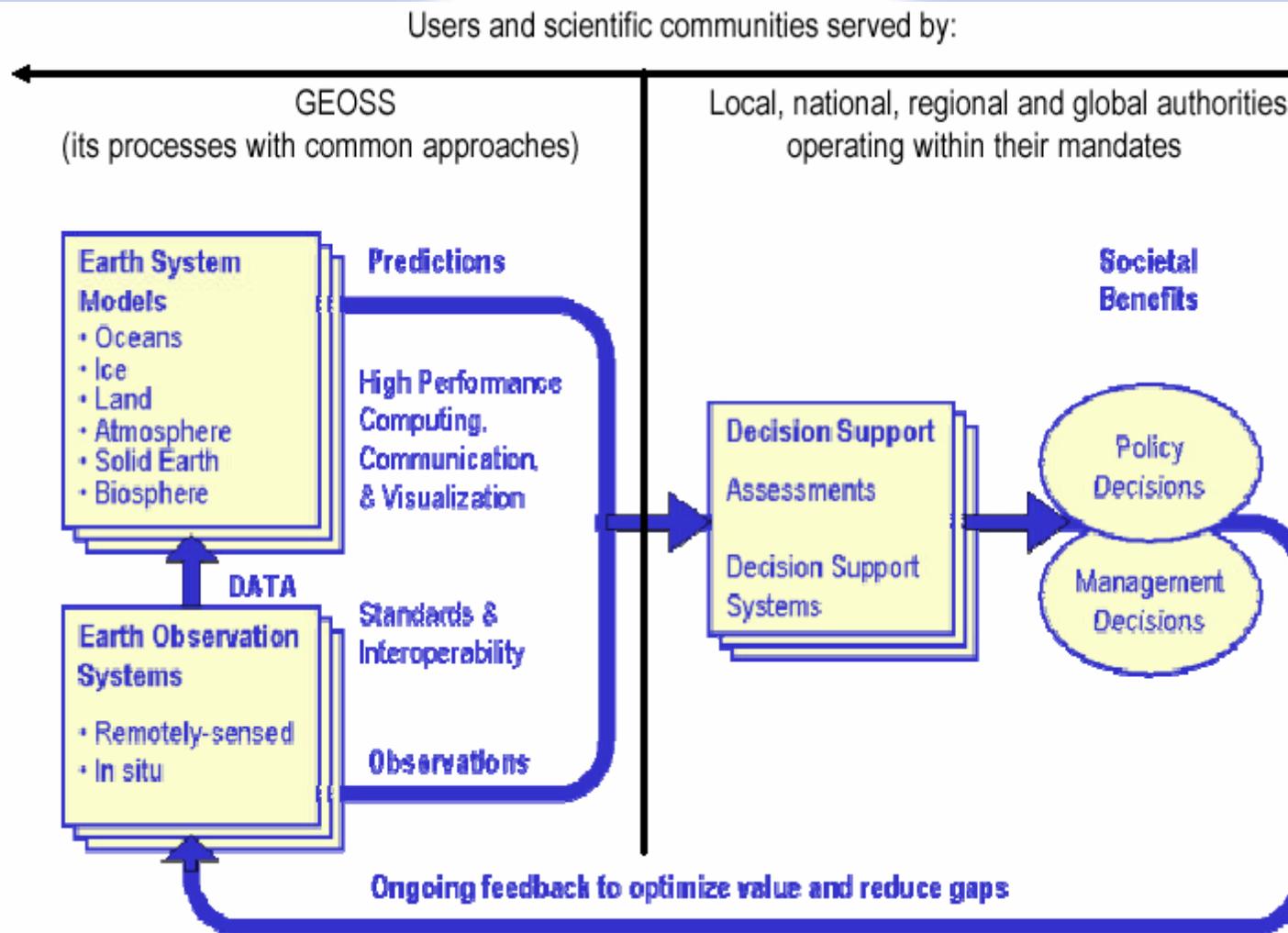
Die G8-Initiative

- ❑ Die G8 Beschlüsse von Evian (Juni 2003) führten bisher zu **zwei Erdbeobachtungsgipfeln** auf Ministerebene (EOS-I Juli 2003, Washington; EOS-II April 2004, Tokio)
- ❑ Ergebnisse
 - EOS-I: Washington-Deklaration
 - EOS-II: Tokio-Kommuniqué und -Rahmendokument
- ❑ Ziel: **Schaffung eines umfassenden, koordinierten und nachhaltigen Systems von Erdbeobachtungssystemen** durch:
 - Schließung bestehender Datenlücken der Erdbeobachtung
 - Integration und offenem, kostengünstigem Austausch von Daten
 - Gemeinsame Anstrengung, Entwicklungsländer einzubinden
 - Erstellung eines **10-Jahre Implementierungsplan bis 16.02.2005**

Die Beteiligten am GEO-Prozess

- GEO ist offen für neue Teilnehmer
- Regierungsvertreter aus 47 Ländern + Europäische Kommission
- 29 Internationale Organisationen
- Beiträge der Europäische Kommission:
 - GEO Co-Chair
 - Sekretariatsunterstützung
 - GMES als ein wesentlicher europäischer Beitrag zu GEOSS







Bereiche mit sozio-ökonomischem Nutzen

- Reducing loss of life and property from natural and human induced disasters;
- Understanding environmental factors affecting human health and well being;
- Improving management of energy resources;
- Understanding, assessing, predicting, mitigating and adapting to climate variability and change;
- Improving water resource management through better understanding of the water cycle;
- Improving weather information, forecasting and warning;
- Improving the management and protection of terrestrial, coastal and marine ecosystems;
- Supporting sustainable agriculture and combating desertification;
- Understanding, monitoring and conserving biodiversity

Der 10-Jahre Implementierungsplan

- Communiqué, **verhandelter Text**
 - 1 Seite, Entwurf von GEO-Sekretariat;
 - Zielt auf Annahme des 10JIP beim EOS-III ab.
- GEOSS 10-Year Implementation Plan (TYIP bzw. 10JIP), **verhandelter Text**
 - Ca. 10 Seiten, Entwurf wird von IPTT geschrieben;
 - Enthält die wichtigsten Aspekte aus dem Referenzdokument
- GEOSS 10-Year Implementation Plan Reference Document; **noch nicht verhandelt**
 - ~150 Seiten; vom IPTT entworfen; von GEO-6 zu verabschieden.



**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit**

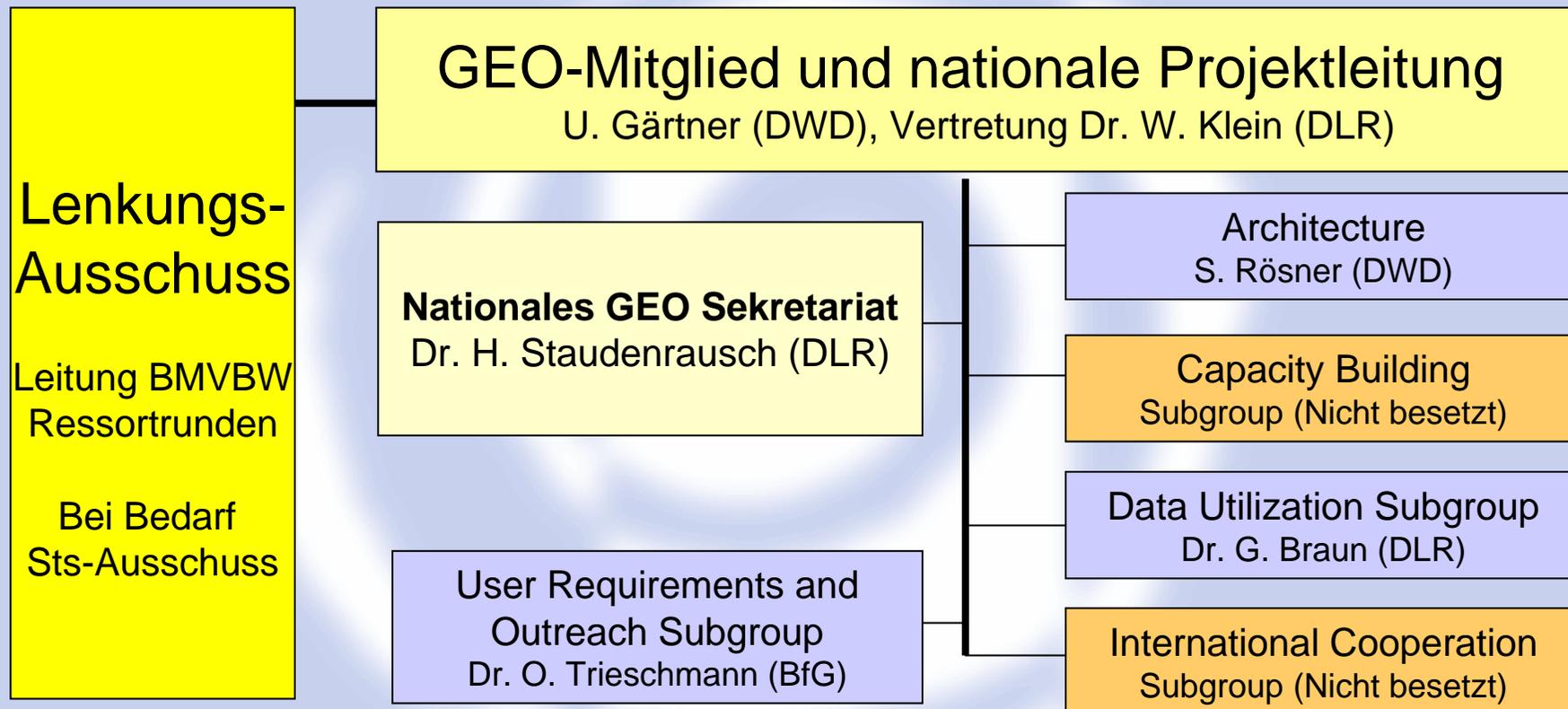


Die G8-Initiative

- ❑ August 2003: **Group on Earth Observations (GEO)** eingerichtet zur Umsetzung der Washington-Deklaration
- ❑ Auftrag: Erstellung des 10-Jahre Implementierungsplans (10JIP)
- ❑ Termin: bis Anfang 2005
- ❑ Von D wurde auf dem EOS-I die Mitwirkung in der GEO zugesagt
 - EOS-I / GEO-1: 1.-2. August 2003 in Washington
 - GEO-2: 28.-29. November 2003, Baveno, Italien
 - GEO-3: 25.-27. Februar 2004, Kapstadt, Süd-Afrika
 - GEO-4 / EOS-II: 22.-23. / 25. April 2004, Tokio, Japan
 - GEO-4.5: 27.-28. September 2004, Brüssel, Belgien
 - GEO-5: 29.-30. November, Ottawa, Kanada
 - GEO-6 / EOS-III: 14.-15. / 16. Februar 2005, Brüssel, Belgien



GEO in Deutschland





GEO in Deutschland

Ressortrunden:

- AA, BMF, BMBF, BMI, BMU, BMVBW, BMVEL, BMVg, BfG, BKG, BSH, DWD, DLR
- bislang ohne Reaktion: **BMZ, BMWA**
- künftig einzubinden: **BMG**

2 Workshops mit Nutzern

Telefonkonferenzen der nationalen GEO-Vertreter

GEO in Deutschland

□ Nationale Implementierung:

- **Kabinetttbefassung**
 - Zwingend insbesondere im Zusammenhang mit IMAGI/GDI-DE und den nationalen Beiträgen zu GMES
 - Federführung, Finanzierung
- **Nationaler Implementierungsplan**
 - Handlungsplan zur Umsetzung des 10JIP
 - Abbildung auf deutsche Institutionen
- **Synergien von GEO, GMES und IMAGI/GDI-DE**
 - „Interoperabilität“ und Verfügbarmachen von Umweltinformationen

GEO in Deutschland

Nationale Implementierung (Forts.):

– **Finanzielle Ausstattung**

- Noch keine konkreten Aussagen möglich
- Schon heute erhebliche Aufwändungen in o.g. Häusern.
- Zusätzliche Mittel erforderlich (nicht nur für GMES + GDI-DE)
z.B.:
 - zur Unterstützung des GEOSS-Sekretariats
 - für die Verbesserung bestehender Systeme
 - zur Fortsetzung/Einrichtung wichtiger Forschungsprojekte
 - für den Aufbau neuer Systeme
 - zur Unterstützung der Entwicklungsländer
 - ...

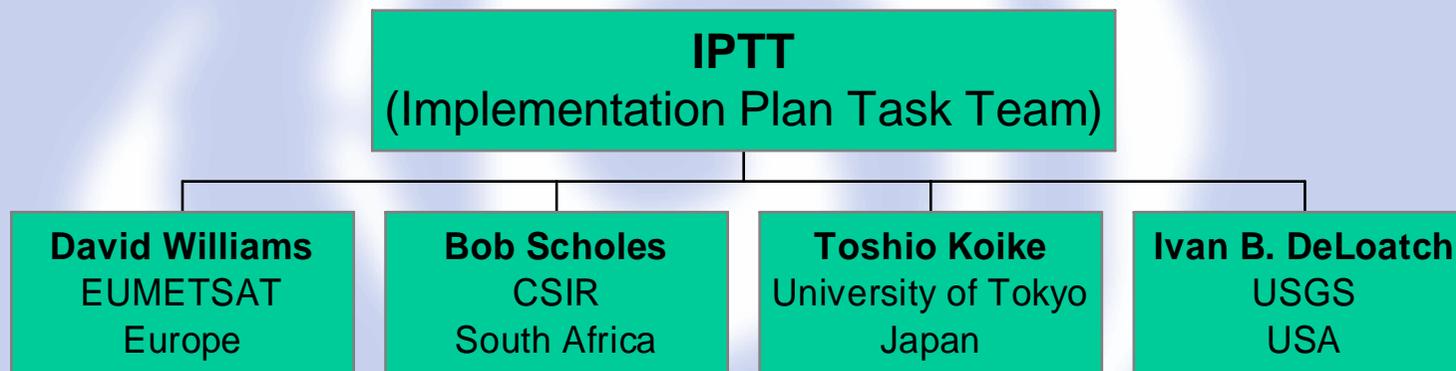


Ausblick

Sachverständigenrat für Umweltfragen - Umweltgutachten 2004:

*Die **bestehenden Umweltbeobachtungsprogramme** auf Bundes- und Länderebene sind untereinander **nicht ausreichend abgestimmt**. Es bedarf dringend einer **Koordination der bereits vorhandenen Programme**, der Verwendung einheitlicher Erfassungskriterien und einer sinnvollen Verbindung mit den neu anstehenden Monitoringthemen (Biodiversität, Gentechnik, Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Wasserrahmenrichtlinie, Wirksamkeitsnachweis für Agrarumweltmaßnahmen, Strategische Umweltprüfung (SUP), Umwelt und Gesundheit).*

Der 10-Jahre Implementierungsplan



Inhalt "Reference Document"

12 Kapitel + Appendizes

- 1 Origin and Purpose
 - 2 Scope of this Plan
 - 3 The Case for a Global Earth Observation System of Systems
 - 4 Societal Benefits, Requirements, and Earth Observation Systems
 - 5 A System of Systems
 - 6 Data in the Service of Users
 - 7 Capacity Building
 - 8 Outreach
 - 9 Governance and Resourcing
 - 10 Performance Indicators
 - 11 Schedule for Implementation and Evolution
 - 12 Glossary, and Acronyms
- Appendix 1 Declaration
- Appendix 2 Framework Document

Societal Benefits, Requirements, and EO Systems

9 Sub -chapters

- 1 Reducing loss of life and property from natural and human induced **disasters** (*Rosalind Helz, USGS, USA*)
- 2 Understanding environmental factors affecting **human health** and well being (*Nancy Maynard, NASA, USA*)
- 3 Improving management of **energy resources** (*Mary Altalo, SAIC, USA*)
- 4 Understanding, assessing, predicting, mitigating and adapting to **climate** variability and change (*Stefan Rösner, DWD, Germany*)
- 5 Improving water resource management through better understanding of the **water cycle** (*Rick Lawford, University of Maryland, USA*)
- 6 Improving **weather** information, forecasting and warning (*Wenjian Zhang, CMA, China*)
- 7 Improving the management and protection of terrestrial, coastal and marine **ecosystems** (*Congbin Fu, Academy of Sciences, China*)
- 8 Supporting sustainable **agriculture** and combating desertification (*Jeff Tschirley, FAO*)
- 9 Understanding, monitoring and conserving **biodiversity** (*Martin Sharman, EC DG RES*)

Struktur der Kapitel 4.x

Jedes der Unterkapitel 4.x hat einheitliche Struktur:

Heading 1: Statement of Need (250 words)

- Example (250 words)

Heading 2: Vision and How GEOSS Will Help (250 words)

Heading 3: Existing Situation and Gaps (500 words)

Heading 4: Targets

- 2 Year Targets (500 words)
- 6 Year Targets (500 words)
- 10 Year Targets (500 words)

Heading 5: Table of Observation Requirements