

(Interlis)-Modellierung mit mehr Wirkung

März 2013

Sepp Dorfschmid, Hugo Thalmann,
Michael Germann, Stefan Keller, Claude
Eisenhut

Ausgangslage

- Datenmodelle gemäss GeolG in Interlis 2
- GIS-Software meist für Interlis 1
- Andere Software oft mit XML-Schema/XML
- Und dann gibt es auch GML

Wie bringt man das zusammen?

Wie sind Fortschritte möglich ohne das
Bewährte zu gefährden?

Warum Datenmodellierung?

1. Dokumentation des Anwendungsgebietes
=> Konzeptionelle Schicht
2. Regelung des Datenaustausches
=> Physische Schicht
3. Steuerungs-/Konfigurierungsinformation für Systeme
=> Logische Schicht

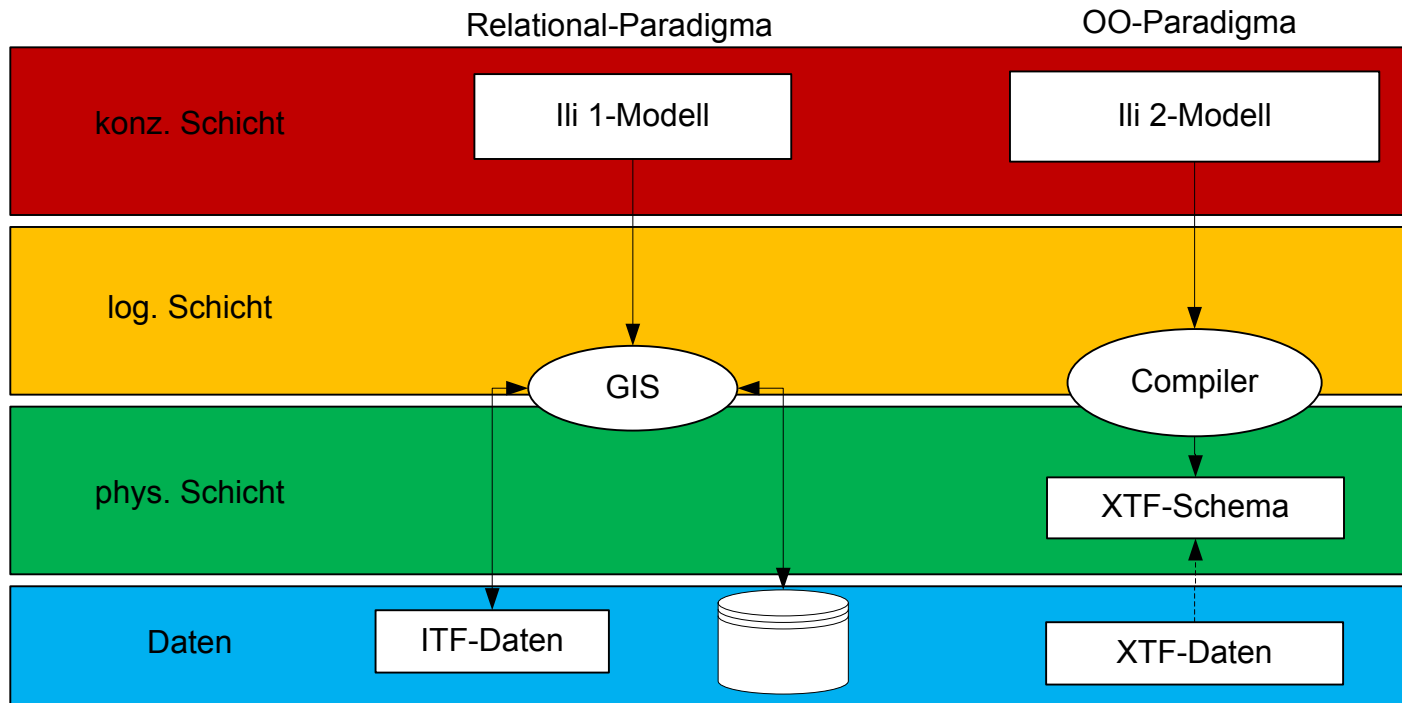
3 Schichten

- konzeptionelles Modell richtet sich an die Fachperson
- logisches Modell steuert die Maschine
- physisches Modell beschreibt die Bits und Bytes

Modellierungsaspekte

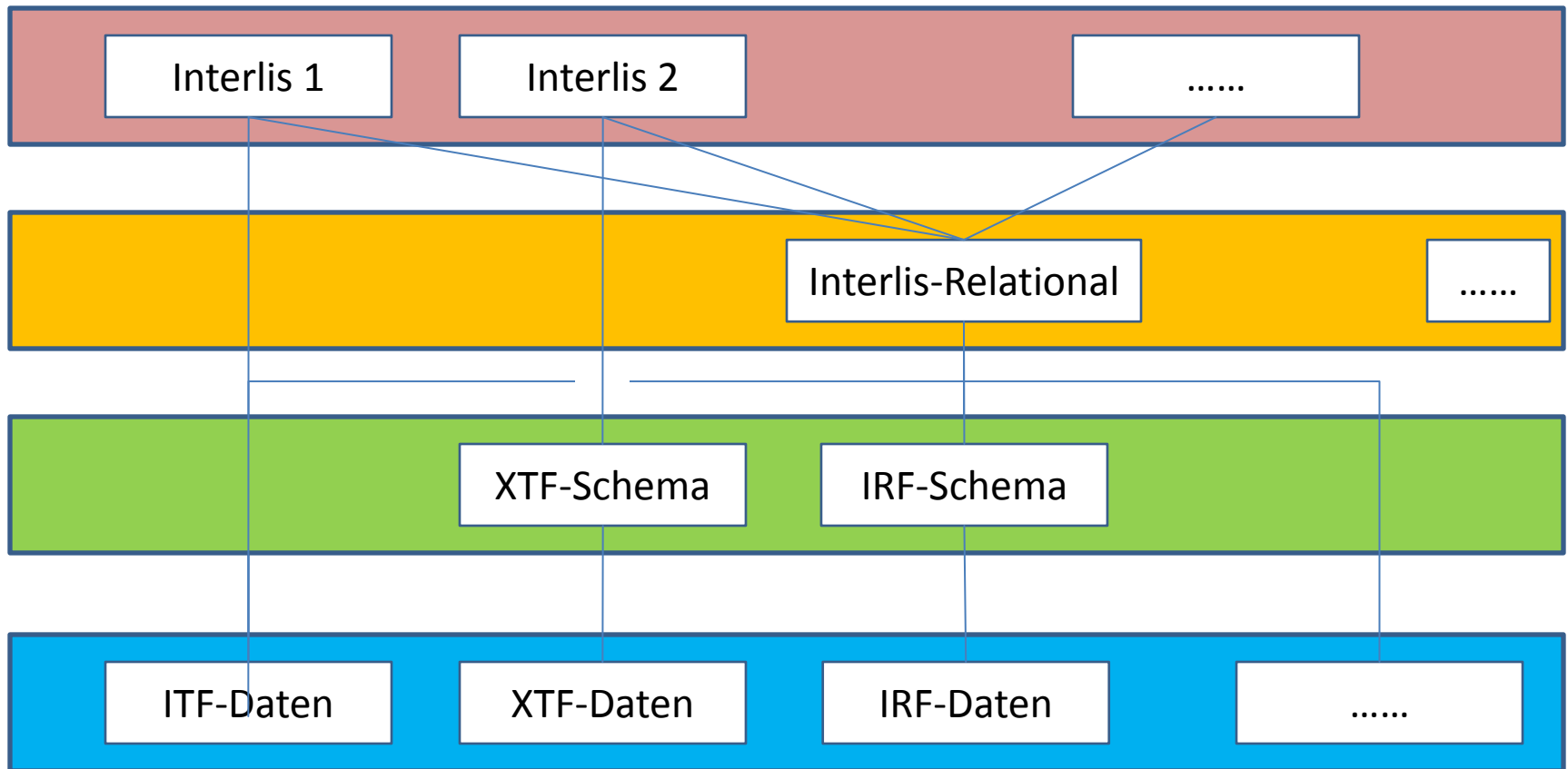
- Paradigma
 - Objekt orientiert (OO) (z.B. Interlis 2)
 - Relational (z.B. Interlis 1)
 - ...
- Notation
 - Grafisch (z.B. UML)
 - Textuell (z.B. Interlis)
 - mittels Daten (z.B. in XML) gemäss einem Metamodell
 - ...
- ...

Ist-Situation



Getrennte „Welten“ in jeder Schicht!

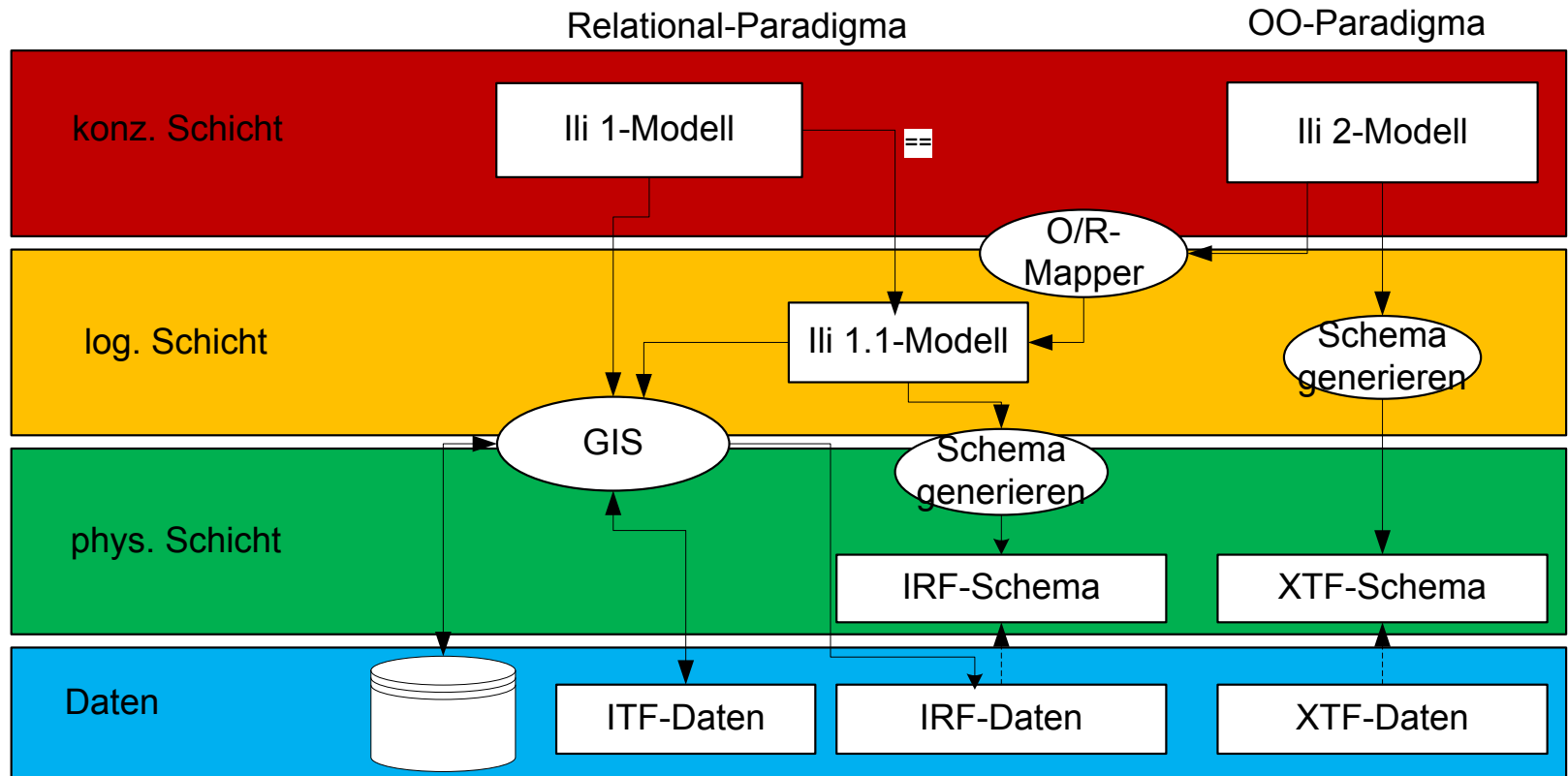
Idee



Pro Schicht eigenes Entwicklungstempo

Schichten durch Konversionwerkzeuge verbunden

Lösungsansatz für 1. Schritt



Lösungsansatz für 1. Schritt

- Konzeptionelle Modelle in Interlis 2
- ili1.1 Modell ist ein gültiges ili1-Modell mit Ergänzungen (im Kommentar)
- O/R-Mapper
 - Abbildung ili2-Modell nach ili1.1
 - Entlastet GIS von Umgang mit OO
- IRF-Format
 - Verbindet GIS/Interlis 1-Welt mit XML-Welt
 - löst Sonderzeichen-Problem

Nötige Massnahmen

- Spezifikation (Vorschlag liegt vor)
 - Interlis 1.1 (ili1.1)
 - IRF
- ITF<->IRF Werkzeug (liegt vor)
- IRF-Schema Generator
- O/R-Mapper bereitstellen
- IRF in GIS direkt implementieren

Nutzen

- Definierter Weg vorwärts
 - modellieren in Interlis 2
 - Realisierung im GIS mit minim angepasster Interlis 1 Software
- minimaler Aufwand für GIS-Hersteller
- O/R-Problem gelöst (Datenbanken)
- minimaler Anschluss an XML-Welt
- Entkoppelung der 3 Schichten
 - neue Funktionalitäten können einfacher ergänzt werden (z.B. inkrementeller Transfer, Web-Services)

Weiteres Vorgehen

- Information und Diskussion bis Sommer
 - Kantone
 - Bundesämter
 - weitere
- Zustimmung IKGEO, KOGIS bis Herbst 2013