

2008


ESRI⁺⁺

Genius-DB: GIS-basierte Kartenproduktion bei swisstopo

Barbara Schneider

B.Schneider@ESRI-Suisse.ch

ESRI Geoinformatik AG, Zürich
Professional Services



Die Sprache
der Erde

ESRI handelt.

Ablauf

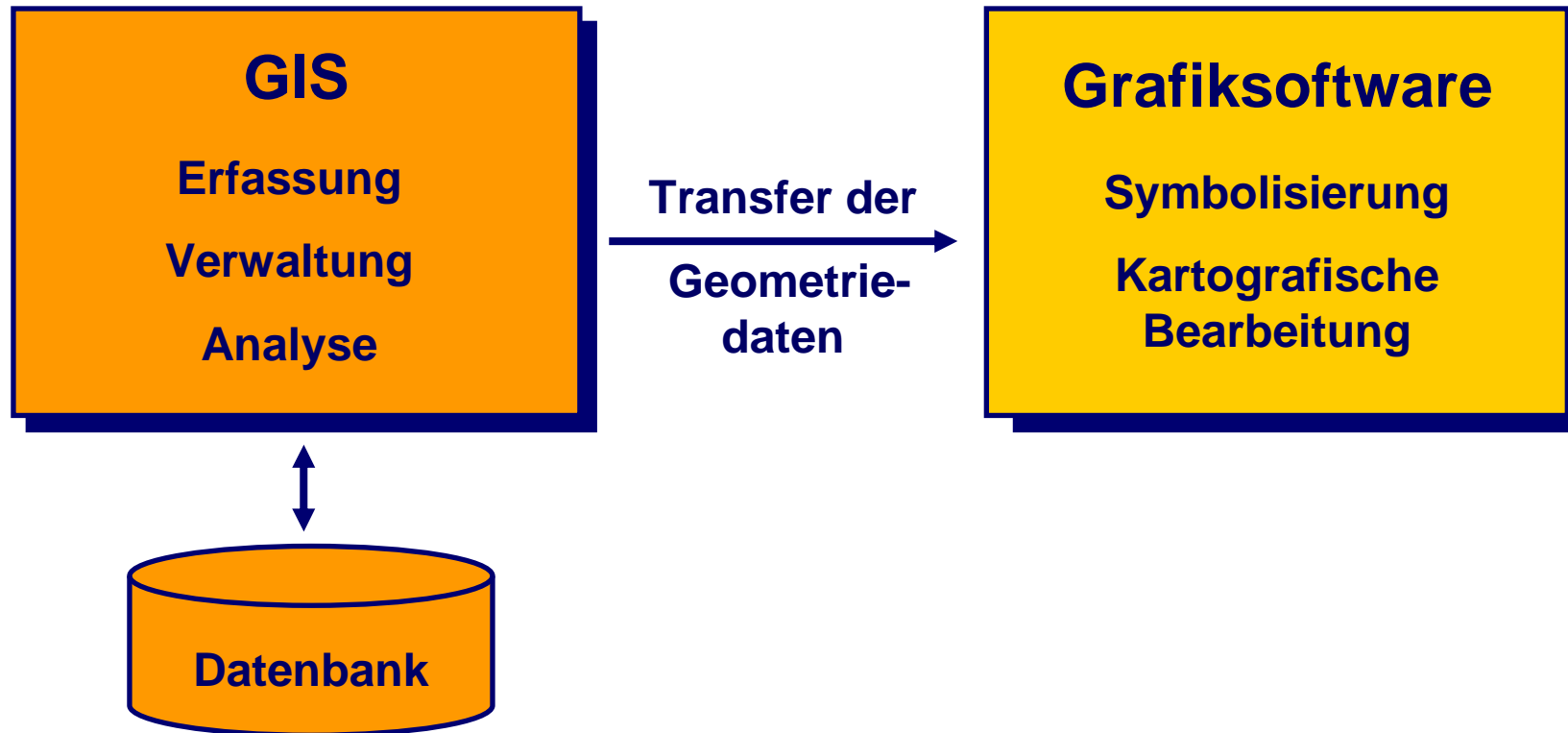
- **Einleitung: Kartografie in ArcGIS 9.2**
- **Traditionelle Kartenproduktion bei swisstopo**
- **Genius-DB: GIS-basierte Kartenproduktion**
 - **Architektur**
 - **Workflow**
 - **Was haben wir gelernt? (Beispiel)**
- **Stand des Projekts und Ausblick**

2008

ESRI⁺⁺

Einleitung

Erstellung qualitativ hochstehender Karten bis anhin (nicht bei swisstopo!)

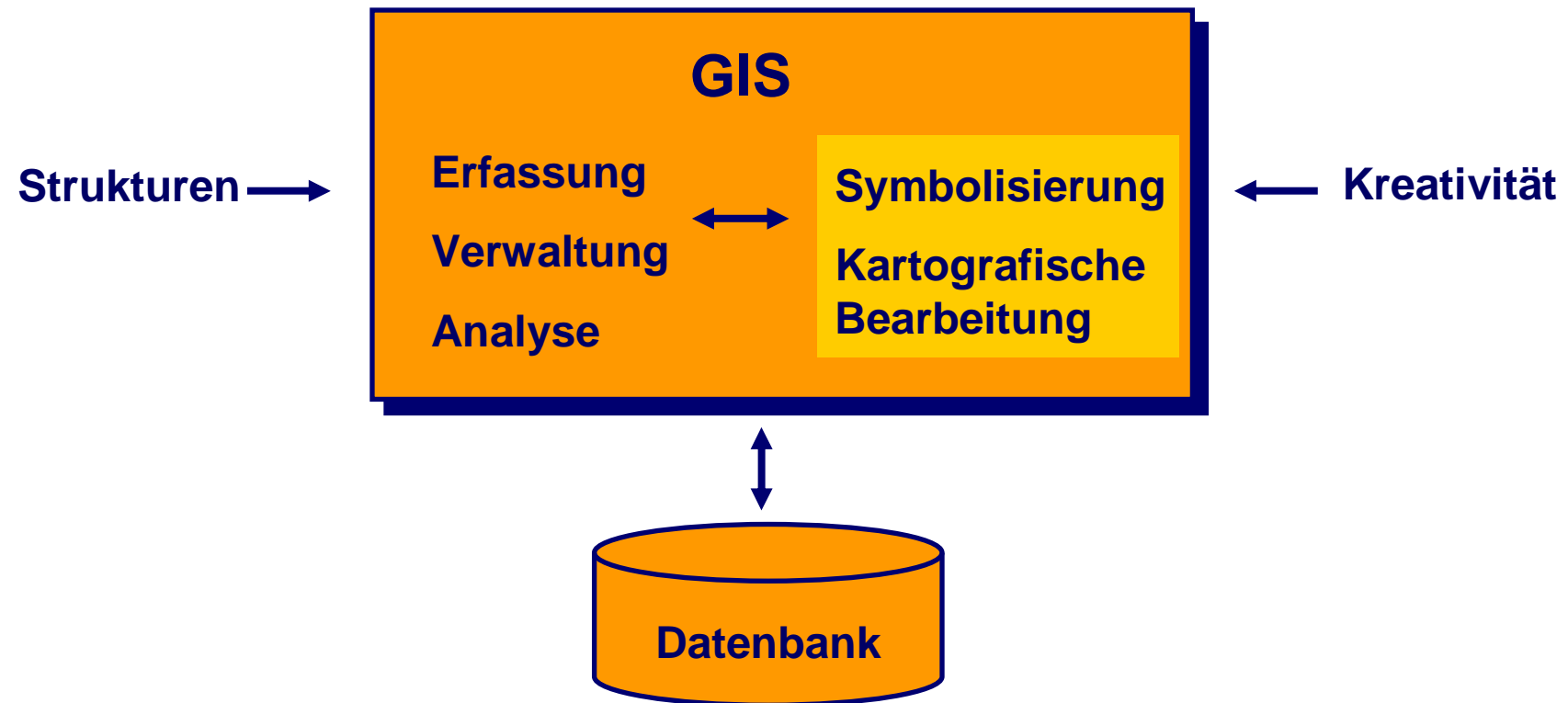


2008

ESRI⁺⁺

Lösungskonzept in ArcGIS 9.2

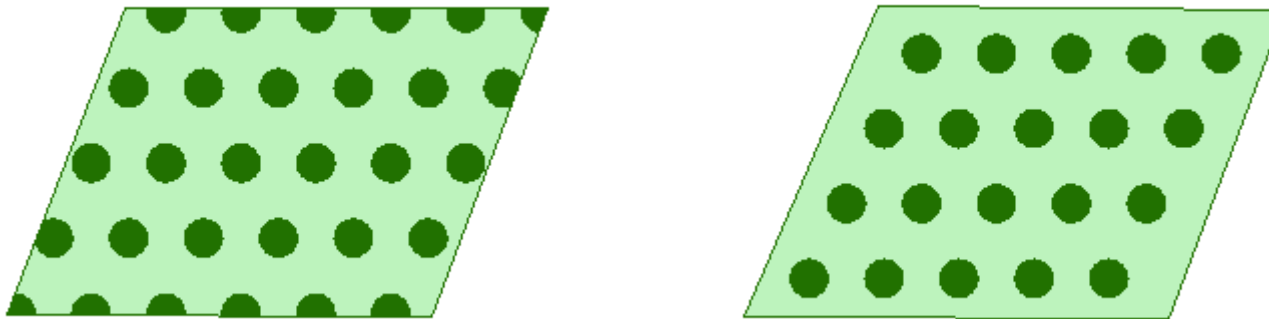
1 System von Erfassung bis Kartenerstellung



Representations I

Konzept: Speicherung der Grafik in Datenbank

Prinzip 1: Regeln → Representation Rules

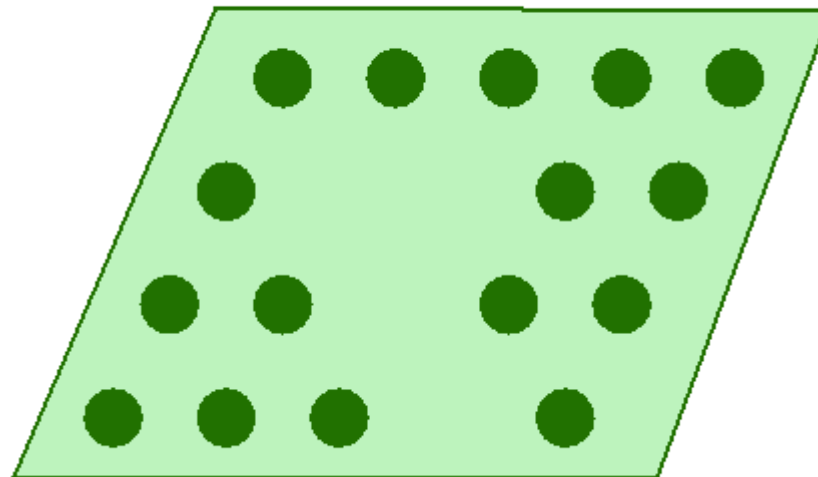


2008

ESRI⁺⁺

Representations II

Prinzip 2: Ausnahmen → Overrides

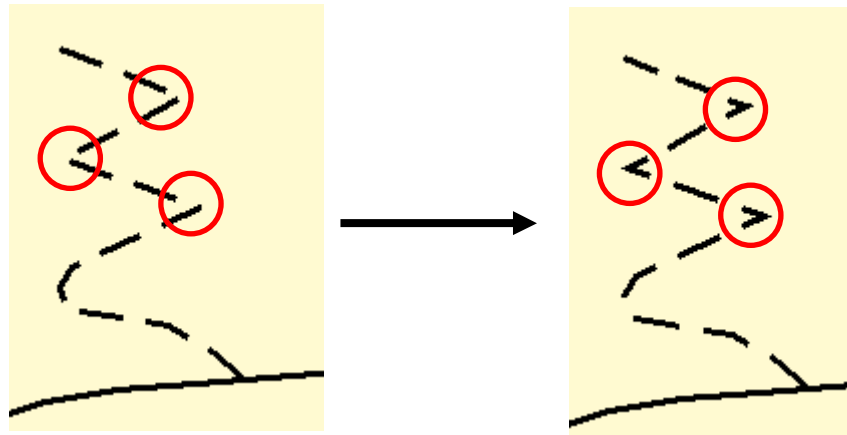


2008

ESRI⁺⁺

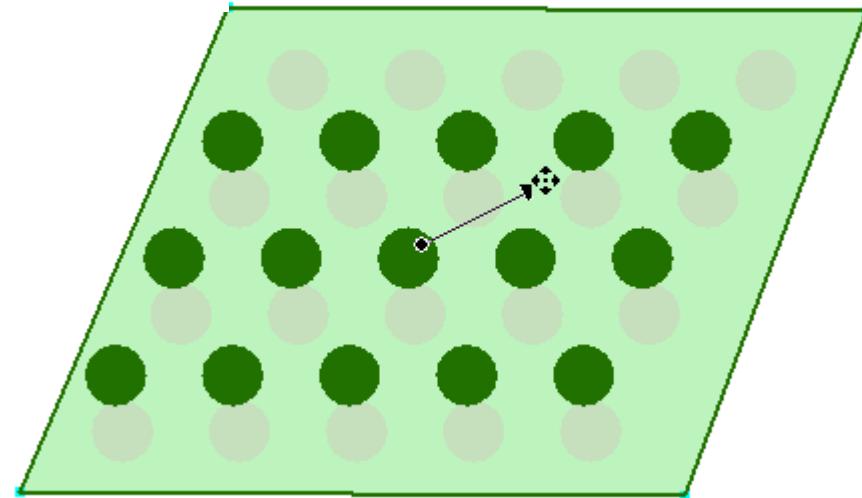
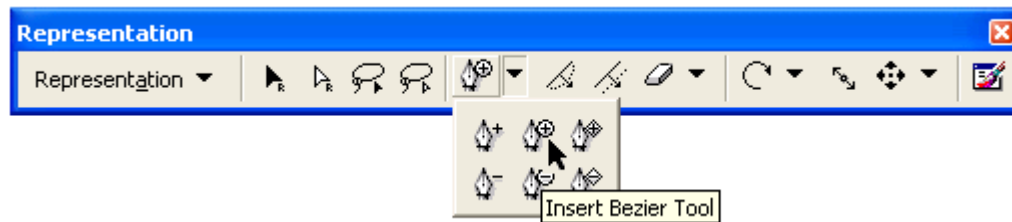
Representations III

Prinzip 3: Automation → Geoprocessing Tools

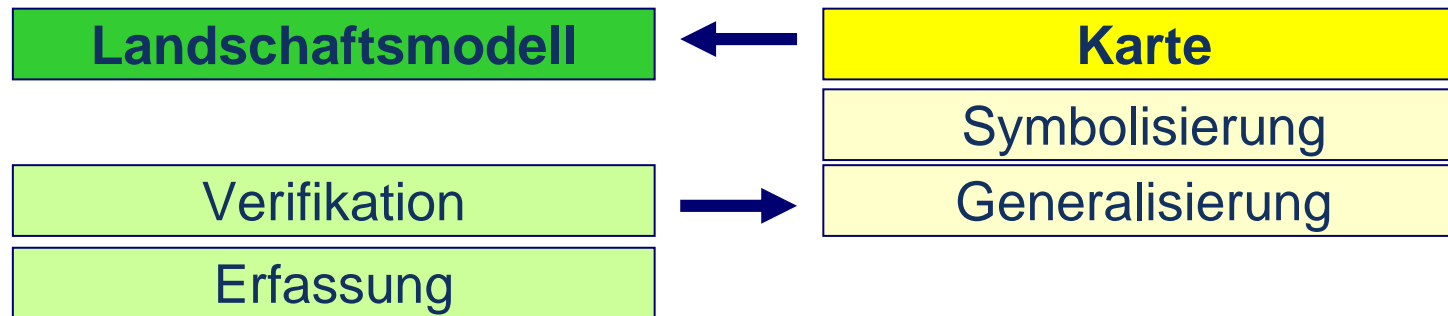


Representations IV

Prinzip 4: Intuitives und effizientes kartografisches Editieren → Representation Editing Tools



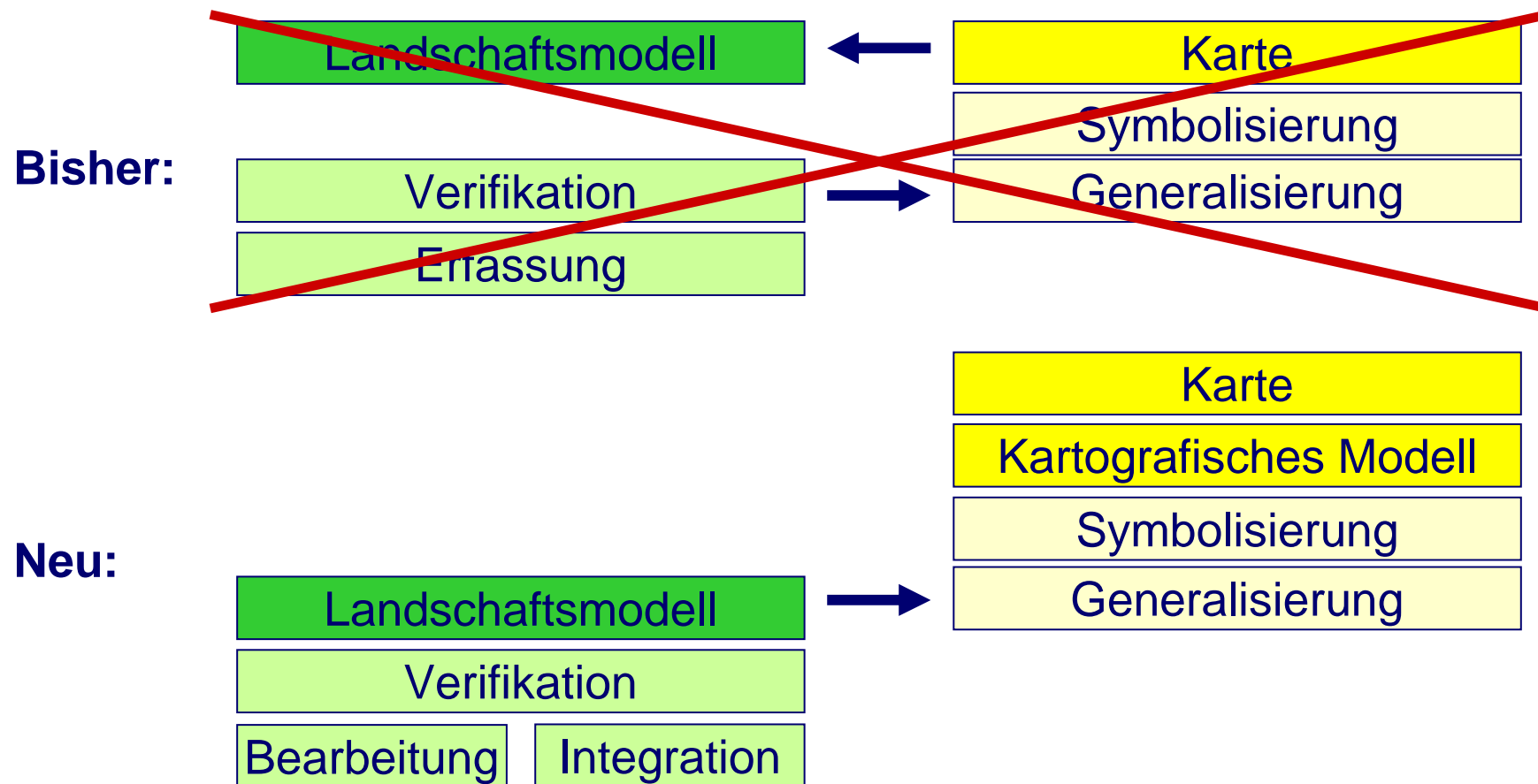
Traditionelle Kartenproduktion bei swisstopo



Nachteile

- Landschaftsmodell basiert auf Landeskarte
- Separate Nachführung von Karte und Landschaftsmodell

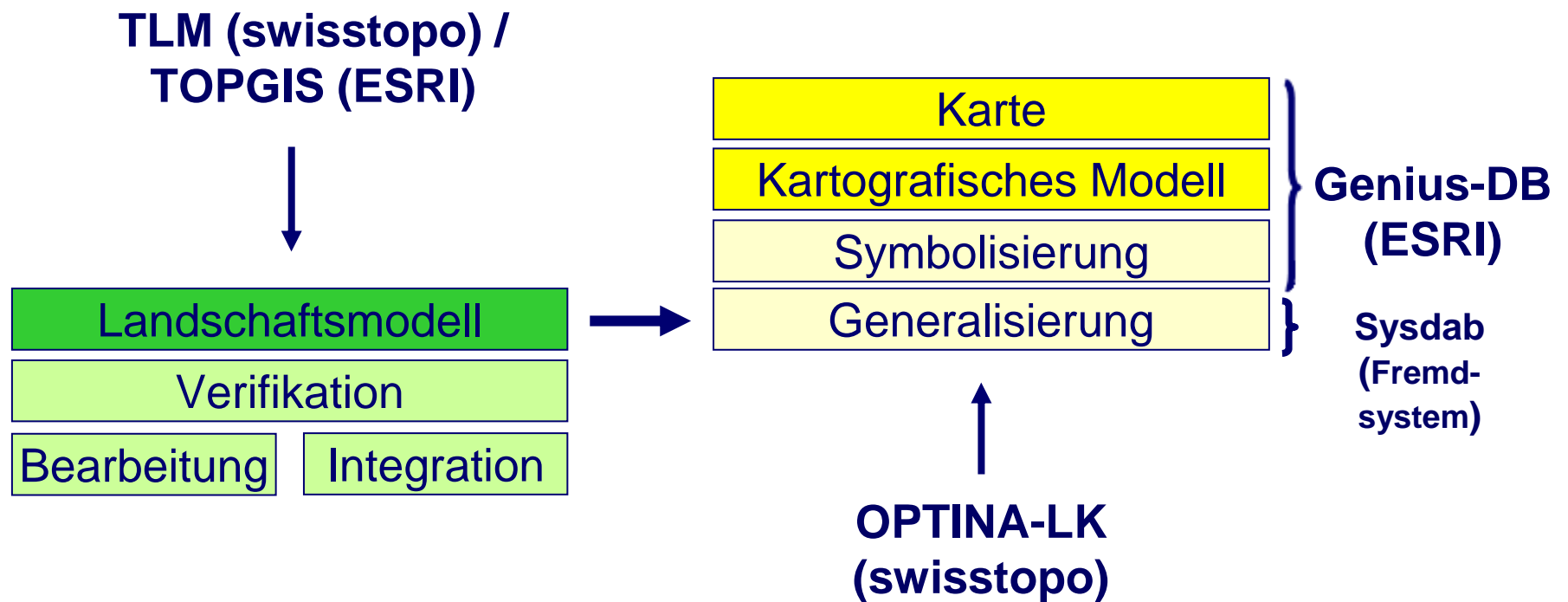
Neuer Produktionsworkflow



Vorteile des neuen Workflows bei swisstopo

- Kartografische Daten sind flexibel einsetzbar
- Nachführung der Landeskarten ist schneller und effizienter dank automatischer Prozesse
- Aufwand für manuelle Bearbeitung wird erheblich vermindert
- Daten sind aktueller
- Kosten werden gespart

Projekte bei swisstopo



Genius-DB: GIS-basiertes Kartenproduktionssystem

2008

ESRI⁺⁺

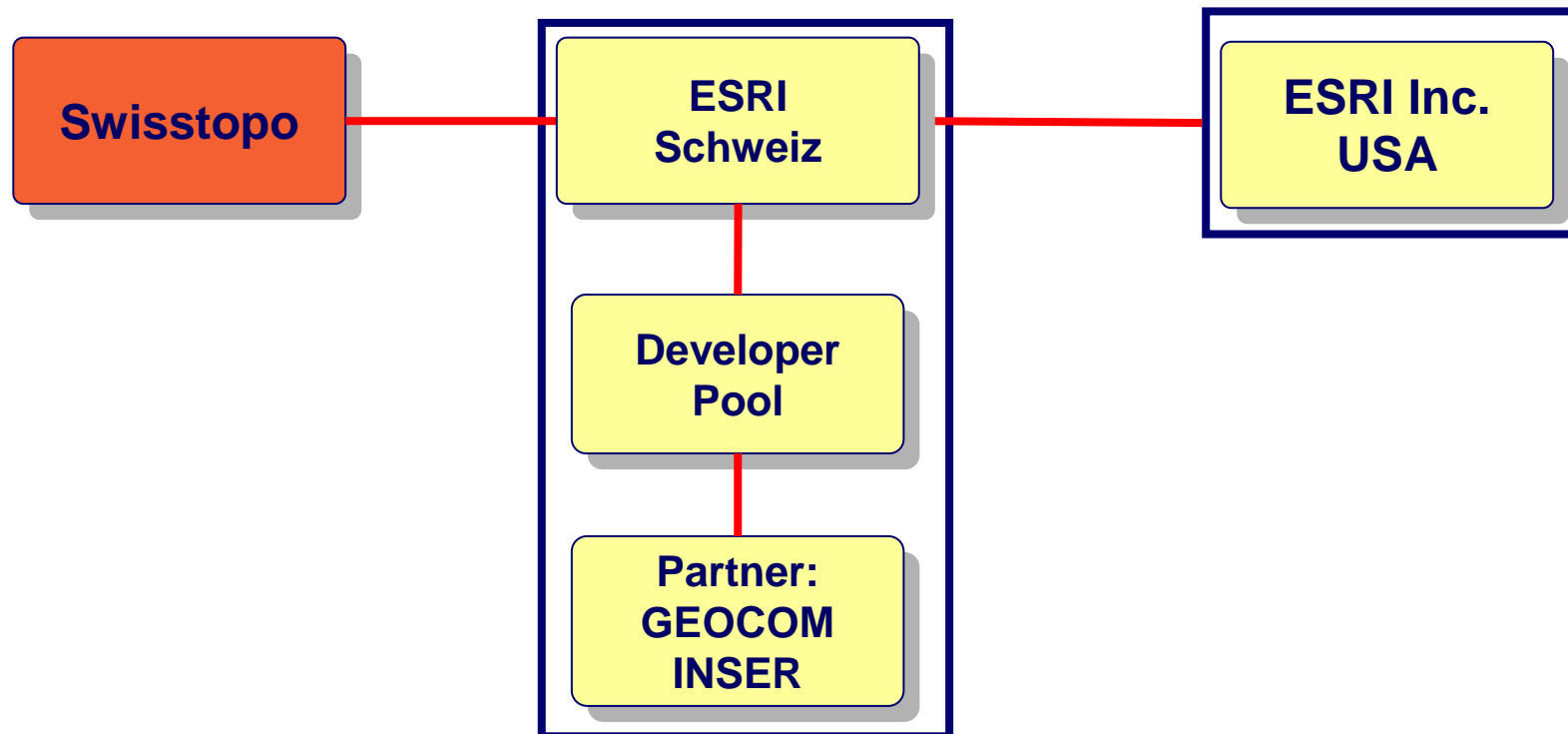
Genius-DB Architektur



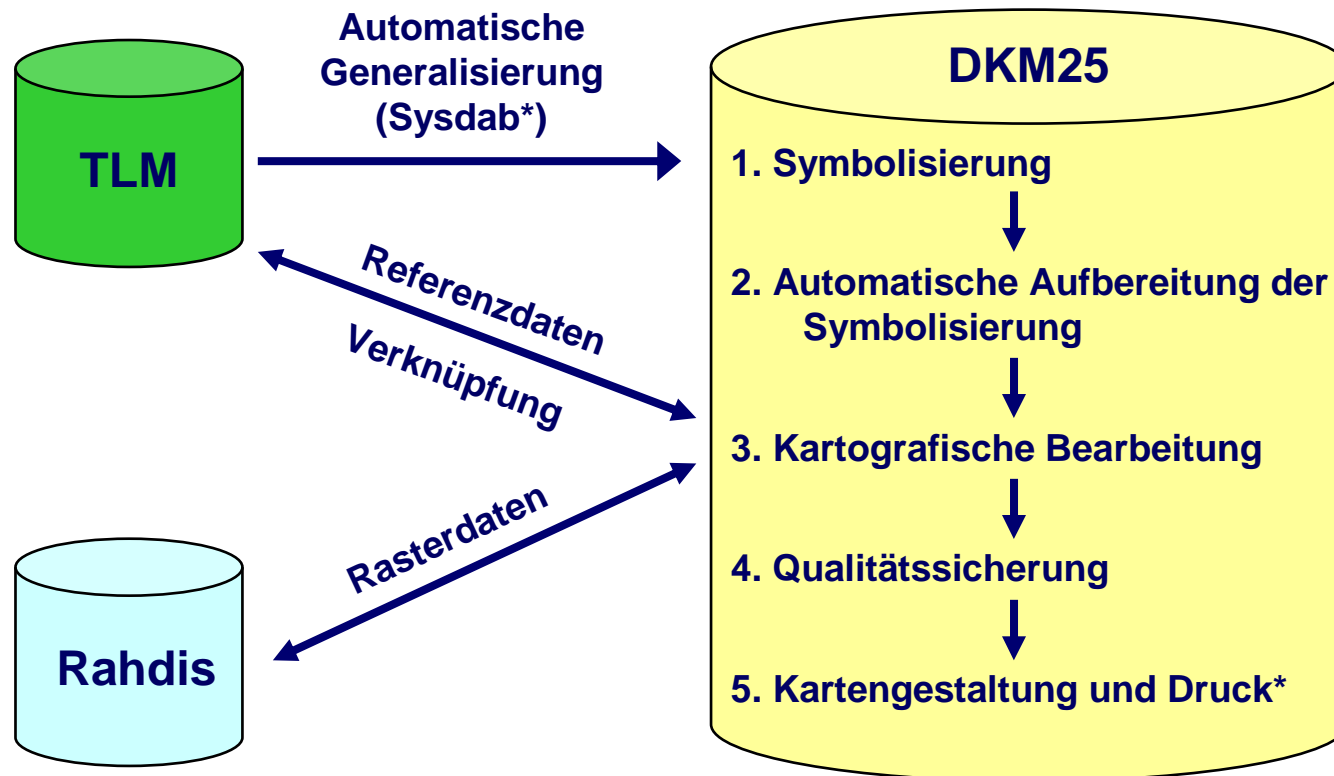
2008

ESRI⁺⁺

Genius-DB Projektpartner



Genius-DB Workflow



* Fremdsystem

Was haben wir gelernt? (Beispiel)

CAD-Kartografie versus GIS-Kartografie

- Unterschiedliche Sicht- und Arbeitsweise
- Unterschiedliche Sprache
- Kann zu Missverständnissen und Unsicherheiten führen

Aber:

- Wir haben viel gelernt
- swisstopo Kartografen und Kartografinnen haben viel gelernt
- Feedback von swisstopo fließt in ArcMap ein!

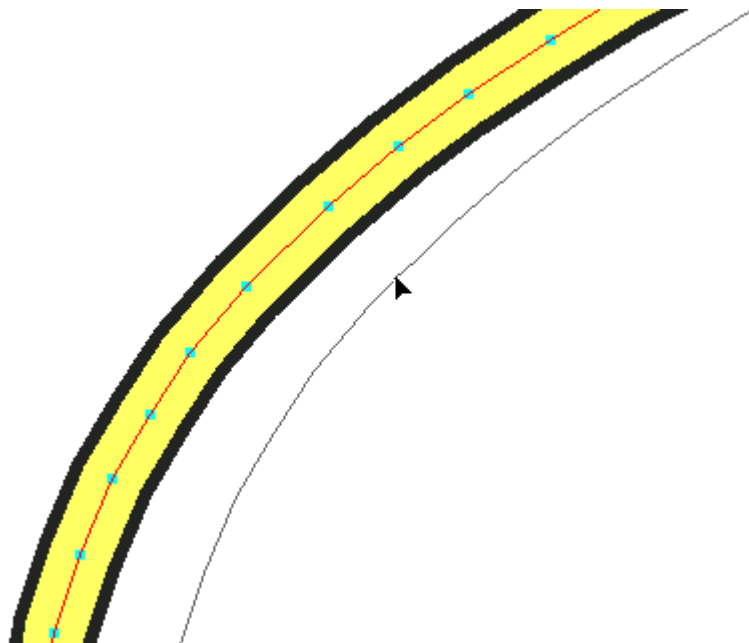
2008

ESRI⁺⁺

Beispiel 1: WYSIWYG on the fly

What You See Is What You Get

Verschieben einer Strasse in ArcGIS 9.2



Verschieben einer Strasse in CAD



Video von Daniel Josi, swisstopo

2008

ESRI⁺⁺

Beispiel 2: Selektive Maskierung

Keine Maskierung



Maske als Feature



Beispiel 2: Selektive Maskierung

Keine selektive Maskierung



Selektive Maskierung



TOC in ArcMap

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DKM25_STRASSE (LINIE)
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DKM25_STRASSE (FUELLUNG)
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DKM25_HL_STRASSE (LINIE)
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DKM25_HL_STRASSE (FUELLUNG)

2008

ESRI⁺⁺

Stand des Projekts und Ausblick

2008

- **Lieferung Prototyp**
- **Entwicklung Pilot auf ArcGIS 9.3 (Beta)**

2009

- **Abnahme Pilot**
- **Betriebsaufnahme**

2008

ESRI⁺⁺

Genius-DB: GIS-basierte Kartenproduktion bei swisstopo

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!



Die Sprache
der Erde

ESRI handelt.