

Aufbau und Nutzen von Geodateninfrastrukturen – Aktuelle Entwicklungen der GDI NRW und der GDI-DE

Niklas Panzer, Center for Geoinformation GmbH

KTBL-Workshop
Geodateninfrastrukturen und Geodienste –
Perspektiven für die Landwirtschaft



1. Vorstellung der CeGi Center for Geoinformation GmbH
2. Aufbau von Geodateninfrastrukturen
3. Nutzen von Geodateninfrastrukturen
4. Aktuelle Entwicklungen der GDI NRW und der GDI-DE

Vorstellung der CeGi Center for Geoinformation GmbH



- Public Private-Partnership
- 16 Gesellschafter aus Wirtschaft und Verwaltung
- Geschäftsstelle der Geodateninfrastruktur NRW
(www.gdi-nrw.org)
- Geschäftsstelle des Deutschen Dachverbands für Geoinformation e.V.
- Beratungsunternehmen für
 - Geodaten-Management (GDM)
 - Geodaten-Infrastrukturen (GDI)
 - Metadaten-Management und (MDM)
 - Vermarktung von Geodaten und Geodiensten

Aufbau von Geodateninfrastrukturen

Initiative GDI NRW

- Gründung der Initiative GDI NRW 1999
- Information, Orientierung, Akquisition und Einrichtung eines Beteiligtenkreises
- Formulierung und Festlegung von Einschränkungen, Anforderungen and Möglichkeiten
- Umsetzung von Testbeds, Pilots, Prototypen und die Erprobung neuer Konzepte
- Implementierung einer operativen GDI sowie deren Vernetzung und Nutzung

Gründung der GDI NRW

Mit den Leitzielen:

- Aktivierung und Pflege des Marktes für Geoinformationen
- Verbesserung der Zugänglichkeit, Verfügbarkeit und effektiven Nutzbarkeit von Geoinformationen
- Schaffung interoperabler webfähiger Geodienste und Applikationen



Aufbau einer standardisierten Geodateninfrastruktur

Beteiligtenkreis

Beteiligte für den Aufbau der Geodateninfrastruktur:

- Heute über 100 Mitglieder aus den Bereichen
 - Verwaltung
 - Wissenschaft
 - Wirtschaft
 - Politik
- Arbeiteten in Special Interest Groups (SIGs) zusammen an den Bereichen:
 - Architektur
 - Metadaten
 - Geokodierung
 - Geo-(e)Business
 - 3D etc.

Einschränkungen, Anforderungen, Möglichkeiten

- Wurden innerhalb der SIGs aus:
 - gesetzlicher
 - thematischer
 - und technischer Sicht erarbeitet
- Flossen in Konzepte von Spezifikationen und Architekturmodellen ein, die innerhalb einer GDI benötigt werden

Testbeds, Pilots, Prototypen:

- Spezifikationen und Architekturkonzepte für wurden erprobt
- Dabei stand die Implementierung und Evaluierung unter „realen“ Bedingungen im Zentrum des Interesses
- Erfahrungen der Erprobung floss in die abschließende Spezifikationsarbeit ein, so dass in NRW folgende Standards als GDI NRW Spezifikation verabschiedet wurden:
 - WMS Profil 1.0
 - WMS/SLD Profil 1.0
 - WFS Profil 1.0
 - FE Profil 1.0
 - WPOS Profil 1.0

Implementierung eines operativen Kern:

- Verabschiedeten Spezifikationen und Architekturkonzepte der GDI NRW wurden als marktfähige Services umgesetzt
- Umsetzung im Rahmen des GDI NRW Verbundprojektes 2004 - erste Implementierung einer realen GDI
- Partner im Verbundprojekt 2004 beachtetten:
 - Konformität hinsichtlich der GDI NRW Spezifikationen
 - Einrichtung operativer Dienste oder Anwendungen
 - Breite Zugänglichkeit
 - Nachhaltigkeitsklausel
 - Interoperabilität
 - Dokumentation über Metadaten

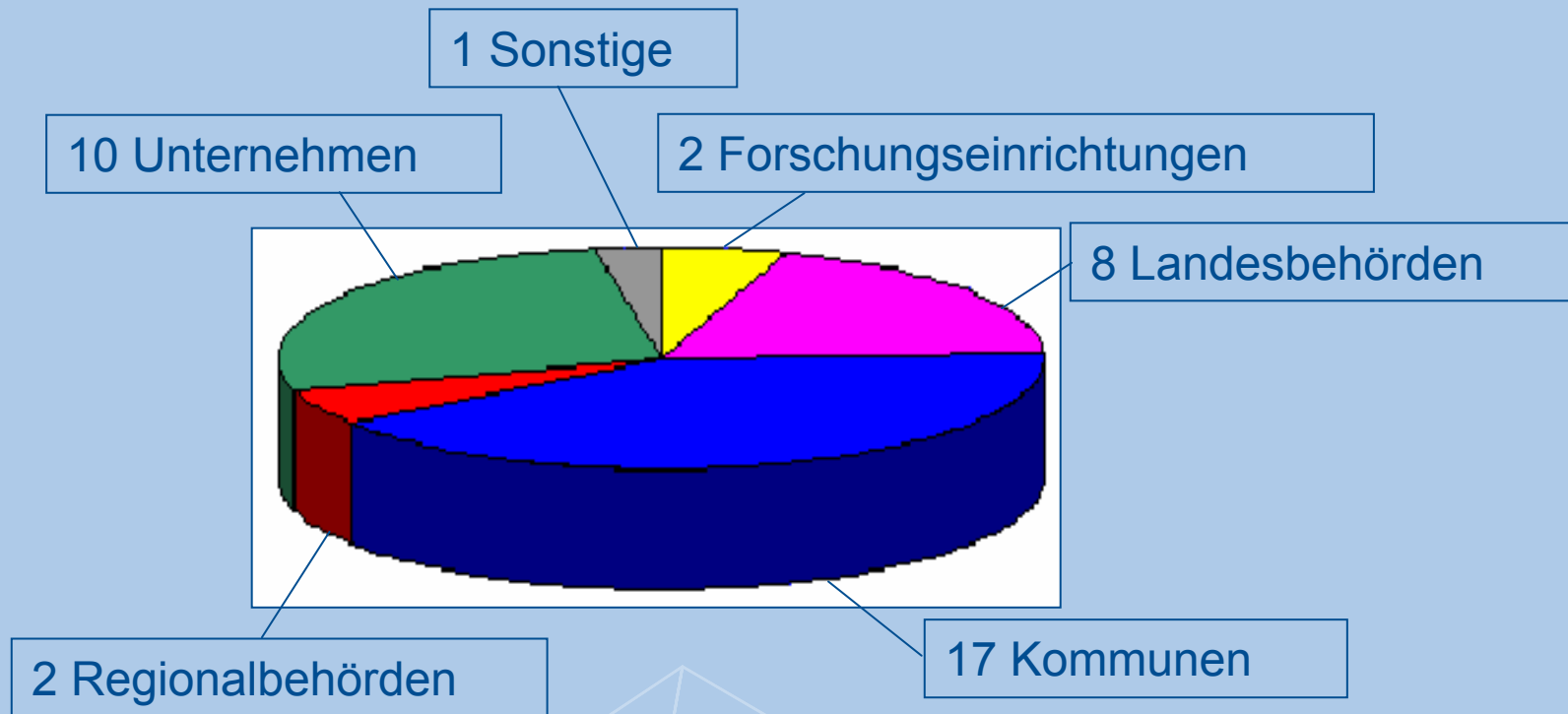
Aufbau von GDIs



CeGi

Center for Geoinformation GmbH

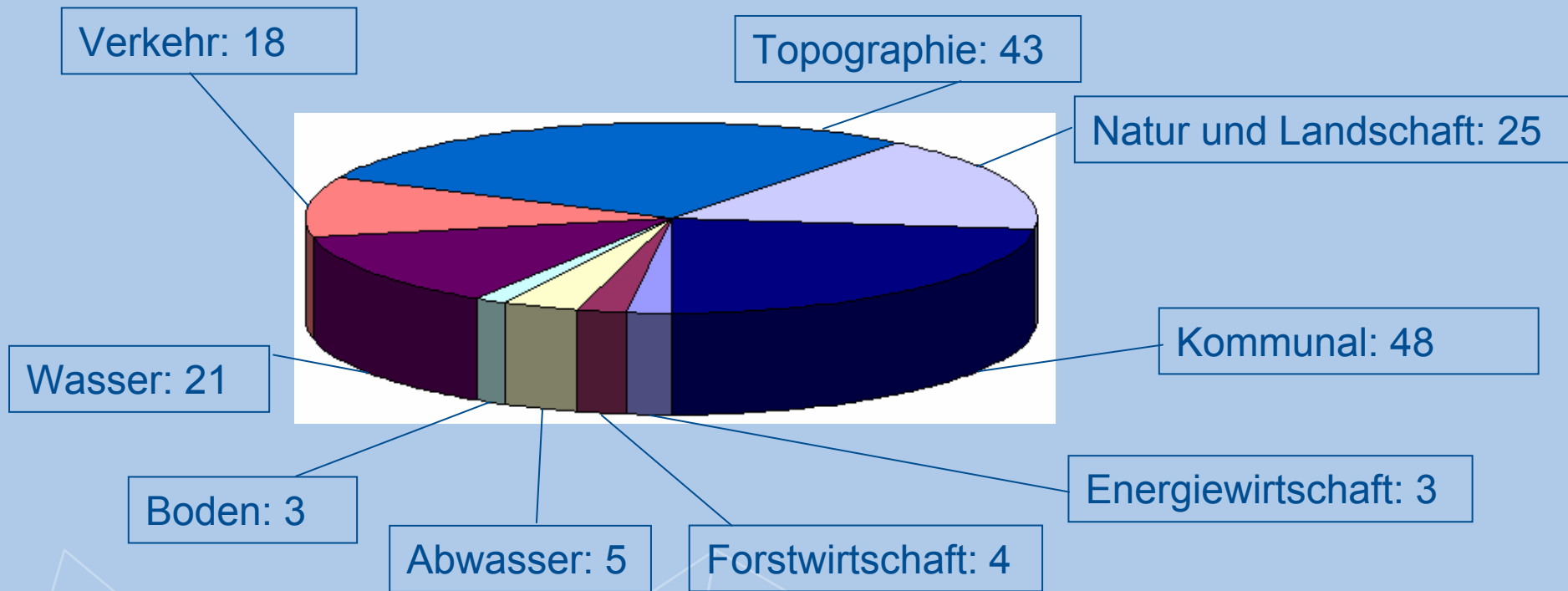
Teilnehmer im GDI NRW Verbundprojekt 2004



➔ Mehr als 40 Teilnehmer

Aufbau von GDIs

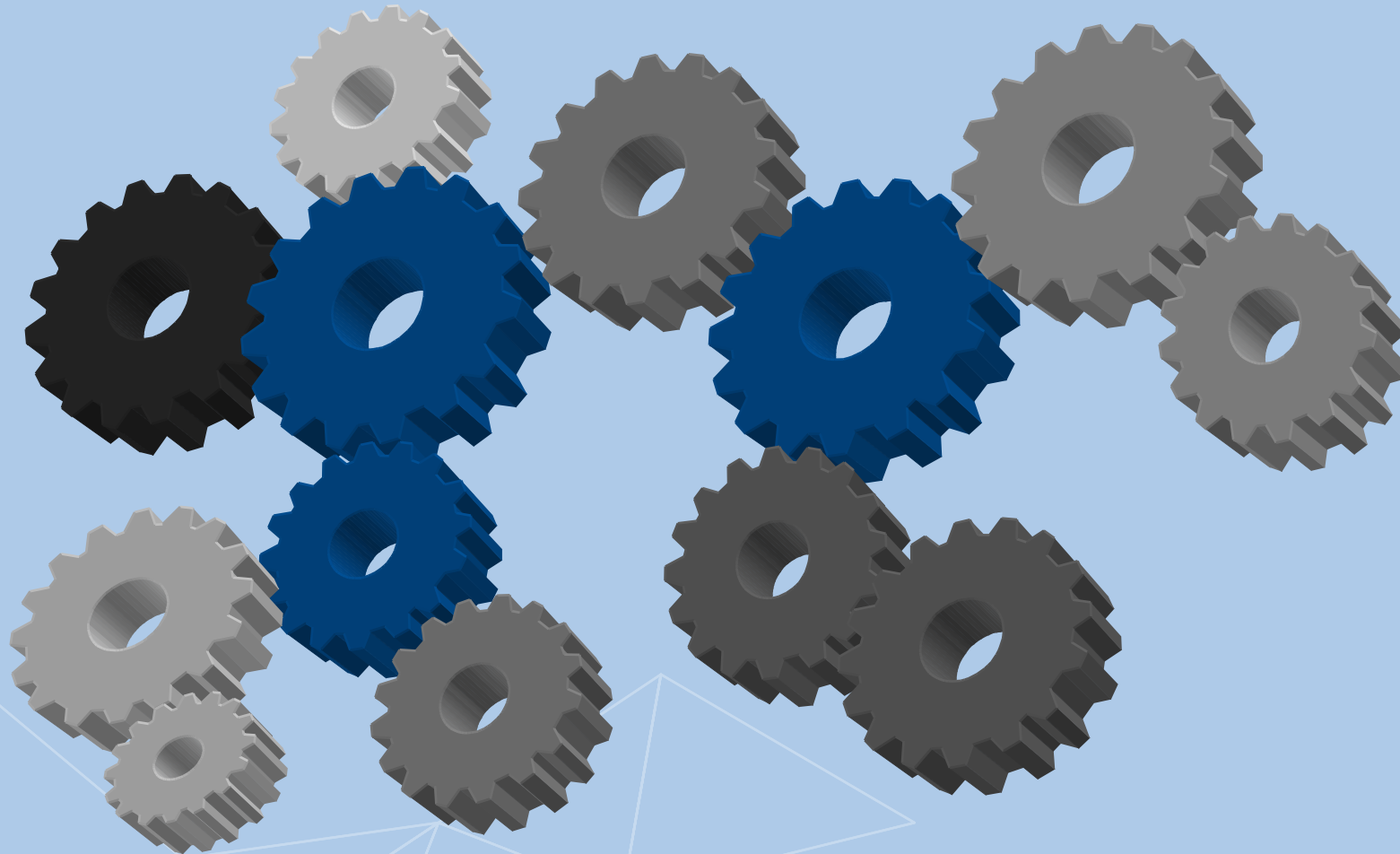
Geschaffenes Geoinformationsportfolio



→ ~ 120 Services → ~ 20 Applikationen → 2 MIS etc.

Nutzen von Geodateninfrastrukturen

Nutzen lässt sich im Wesentlichen über die Synergien beschreiben



→ Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile

Zusammenfassend:

- INSPIRE: 60-80% Arbeitszeiten für Erfassung und Zusammenführung der Geoinformationen

➔ konsequenter Einsatz standardisierter/interoperabler Systeme

- **Prozessvereinfachung > Zeitersparnis** intern/extern
(bei Datenbeschaffung, Aufbereitung, Abgabe und Auskunft)
- **Investitionsschutz**
(Vermeidung Anhängigkeiten von bestimmten Systemanbietern, Insellösungen/monolithische Systeme und dadurch Einsparungen Folgekosten für Schnittstellen/Systemwechsel)
- **Überregionale Einbindung, Vergleichbarkeit Angebote, Vermarktbarkeit ...**

Nutzenaspekte:

Verwaltung:

- verbesserte Entscheidungs- und Planungsgrundlagen
- Optimierung der Geschäftsprozesse
- keine Mehrfacherfassung von Geodaten
- universelle Nutzung in e-Government-Umgebung



Nutzenaspekte:

Privatwirtschaft:

- neue Geodatenprodukte u. Dienstleistungen
- Wachstum des privaten Geodatenmarktes (z.B. in den Bereichen Marketing/Vertrieb und Navigation/Logistik)
- Produktivitätsgewinn in der Wirtschaft (z.B. durch Standortanalysen und -optimierung)
- Qualitätsverbesserung von Planungsgrundlagen



Nutzenaspekte:

Bildung und Wissenschaft

- Optimierung der Aus- und Weiterbildung
- neue Geo-Anwendungen
- Erschließung neuer Anwendungsbereiche für Geodaten (z.B. in der Medizin und Biologie)



Nutzenaspekte:

Bürger

- bessere Informationsvermittlung (z.B. LBS)
- Aufwertung der demokratischen Instrumente in der Bürgerbeteiligung raumbezogener Prozesse (z. B. Mitwirkung im politischen Entscheidungsprozess der Infrastrukturplanung)

Aktuelle Entwicklungen der GDI NRW und der GDI-DE

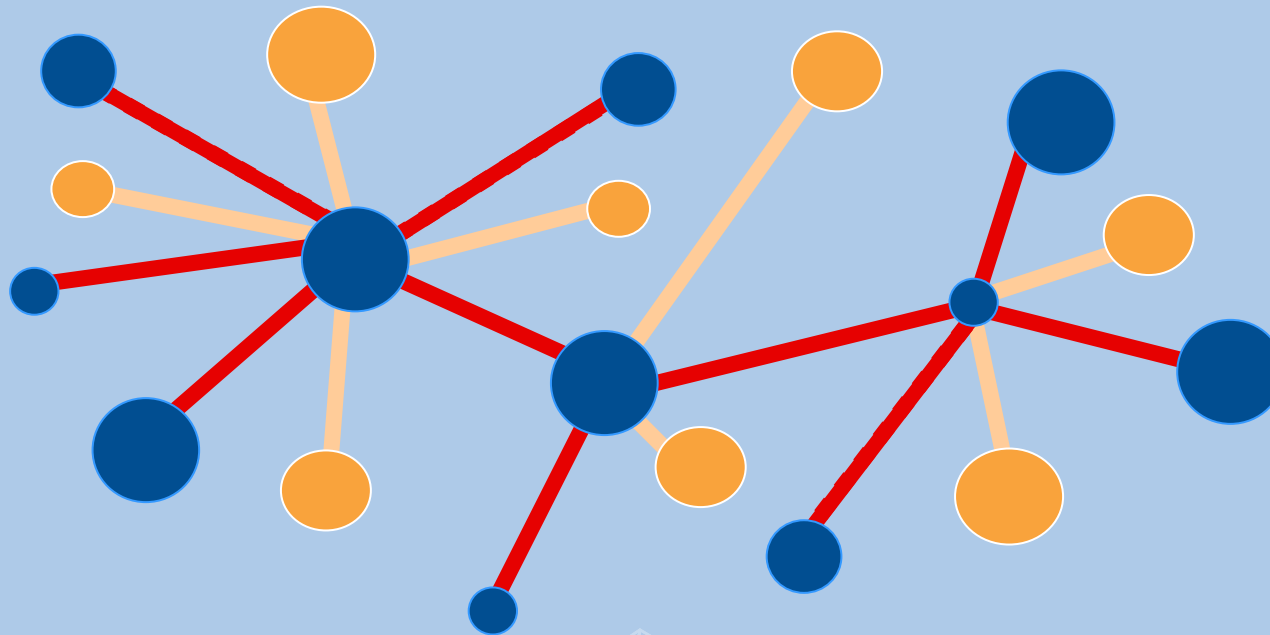


Das GDI Verbundprojekt 2005 – Networking Business

- Basis sind Ergebnisse des GDI NRW Verbundprojektes 2004
- Operativer Kern, bestehend aus:
 - 120 GI-Diensten
 - 25 Anwendungen
 - 2 Metadatenkatalogen

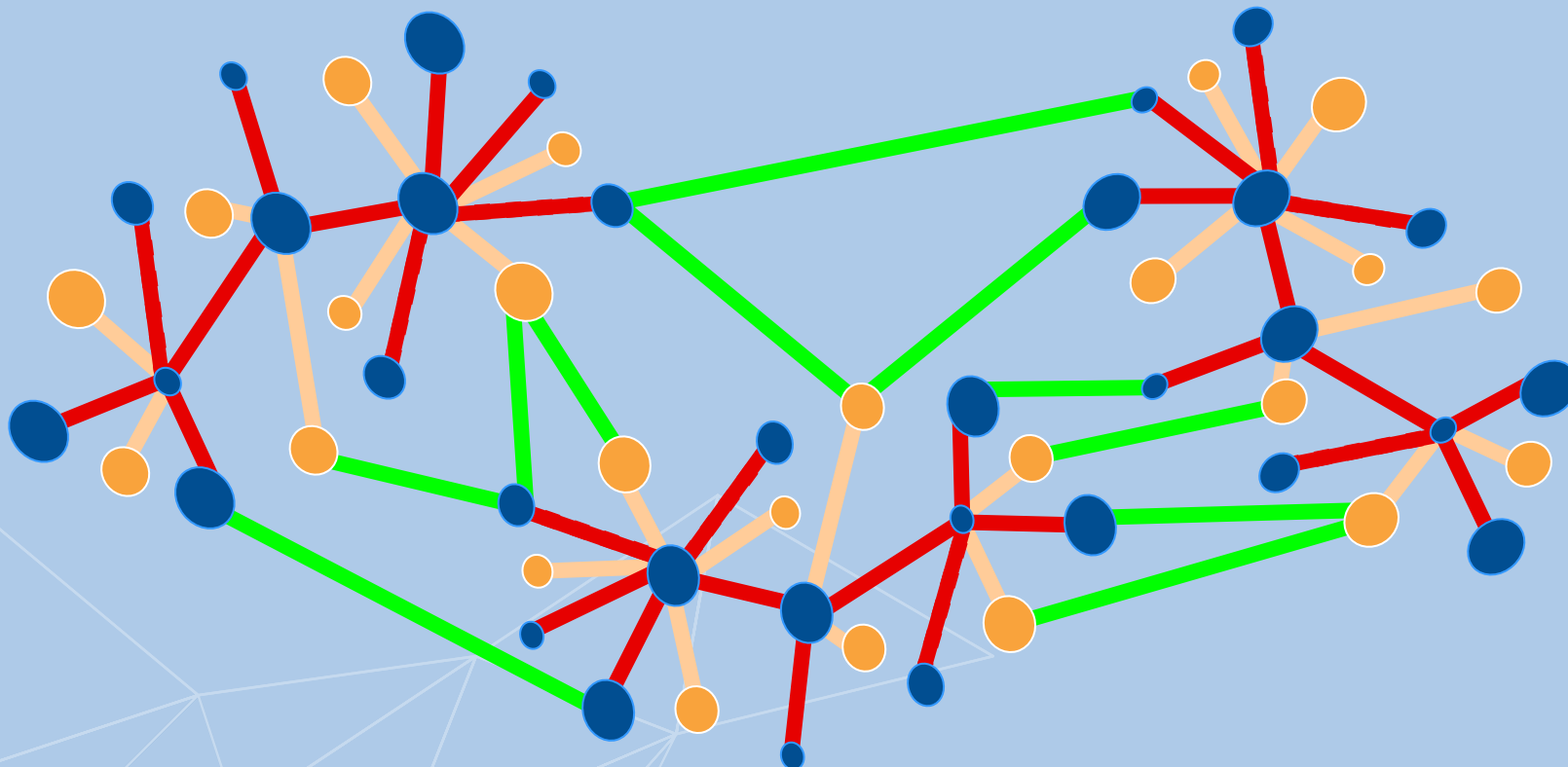
Ziel 1: Regionale Ebene

Geschaffenen operativen Kern erweitern und verbessern



Ziel 2: Überregionale Ebene

- Überregional i.S. von bundesländerübergreifend
- GDI schaffen und mit bestehender vernetzen
- GDI NRW Standards als Referenzstandards



Ziel 3: Marktwirtschaftliche Nutzung der GDI

- Ausweitung und Verdichtung verbessert marktwirtschaftliche Nutzbarkeit der GDI
- Geschäftsprozesse verlangen i.d.R. standardisierte Geoinformationen mit überregionalem Bezug
- Schaffung ökonomischer Voraussetzungen durch transparente Nutzungsbedingungen

Entwicklungen aus Sicht der GDI NRW:

Arbeitskreis Metadatenmanagement

- Einrichtung des Kreises durch Initiative der GDI NRW
- Arbeitskreis wird in GDI-DE Strukturen eingebunden
- Version 1.0 (DE-Profil) des CSW Application Profiles **für Deutschland** (Referenzierung des OGC „Application Profiles“ und Erweiterung um wenige auf nationaler Ebene bedeutsame Details)
- Implementierung des Profils für Datenaustausch zwischen „Virtuellen Umweltdatenkatalog“ und „GeoMIS.Bund“ bereits vorgesehen

Entwicklungen aus Sicht der GDI NRW:

Übernahme bewährter Standards GDI NRW GDI-DE

- Geplante Harmonisierung der Standards der GDI NRW für die Ebene von GDI-DE
- Dabei werden Standards als Referenz für GDI-DE genutzt
- Schrittweise Anpassung von GDI NRW an GDI-DE ist geplant
- Ähnliches gilt für die Architekturkonzepte der GDI NRW

Entwicklungen aus Sicht der GDI NRW:

INSPIRE - Preparatory Phase 2005 - 2006

- GDI-DE als Legally Mandate Organisation (LMO)
- Meldung von Experten, die auf der Ebene von INSPIRE implementation rules erarbeiten
- 4 der 6 Experten sind aus der GDI-NRW

Ziel:

- Etablierung eines Arbeitskreises für die Belange der Landwirtschaft
- Deutschlandweite Besetzung
- Formulierung von Anforderungen an GDIs
- Technische Umsetzung der Anforderungen
- Bundesweite Etablierung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

CeGi Center for Geoinformation GmbH
www.cegi.de

Niklas Panzer

niklas.panzer@cegi.de