

Umwelt-Informationssysteme (UIS)



Prof. Dr.-Ing. Ralf Bill
Institut für Geodäsie und Geoinformatik
Fachbereich Landeskultur und Umweltschutz
Universität Rostock

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte

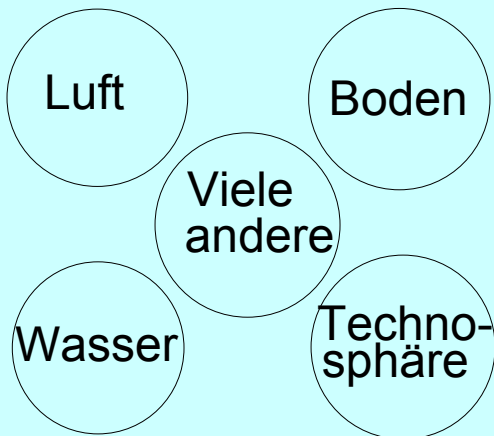


Umwelt-Informationssysteme (UIS)

Erweiterte GIS, die der Erfassung, Speicherung, Verarbeitung und Präsentation von raum-, zeit- und inhaltsbezogenen Belastungen und Gefährdungen dienen und Grundlagen für Daten zur Beschreibung des Zustandes der Umwelt hinsichtlich Maßnahmen des Umweltschutzes bildet (Page & Jaeschke & Pillmann, 1990).

Erfassung, Verwaltung, Analyse und Präsentation (EVAP)

- Freie Datenmodellierung
- Permanentdatenverwaltung
- Hohe Interaktivität
- GIS stellen nur einen Baustein dar
- Simulationen von Umweltprozessen
- 2 bis 3D, Zeit als weitere Dimension
- Große Anzahl beschreibender Daten mit Raumbezug
- eher großräumig, Rasterdaten vorherrschend
- Ursprung in Raum- und Umweltplanung
- Anwendung im Natur- und Umweltbereich



UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Umwelt-Informationssysteme (UIS)

- Immissions- und Emmissionskataster (EMUKAT)
- Landschafts- und Naturschutz-IS (LANIS-BUND)
- Landes-, kommunale oder betriebliche UIS
- Szenarien, Simulationen
- Land- und Forstwirtschaft
- Habitats- und Spezienkartierungen
- Waldschäden
- Viele andere Anwendungen

UIS

Grundlagen

Bund

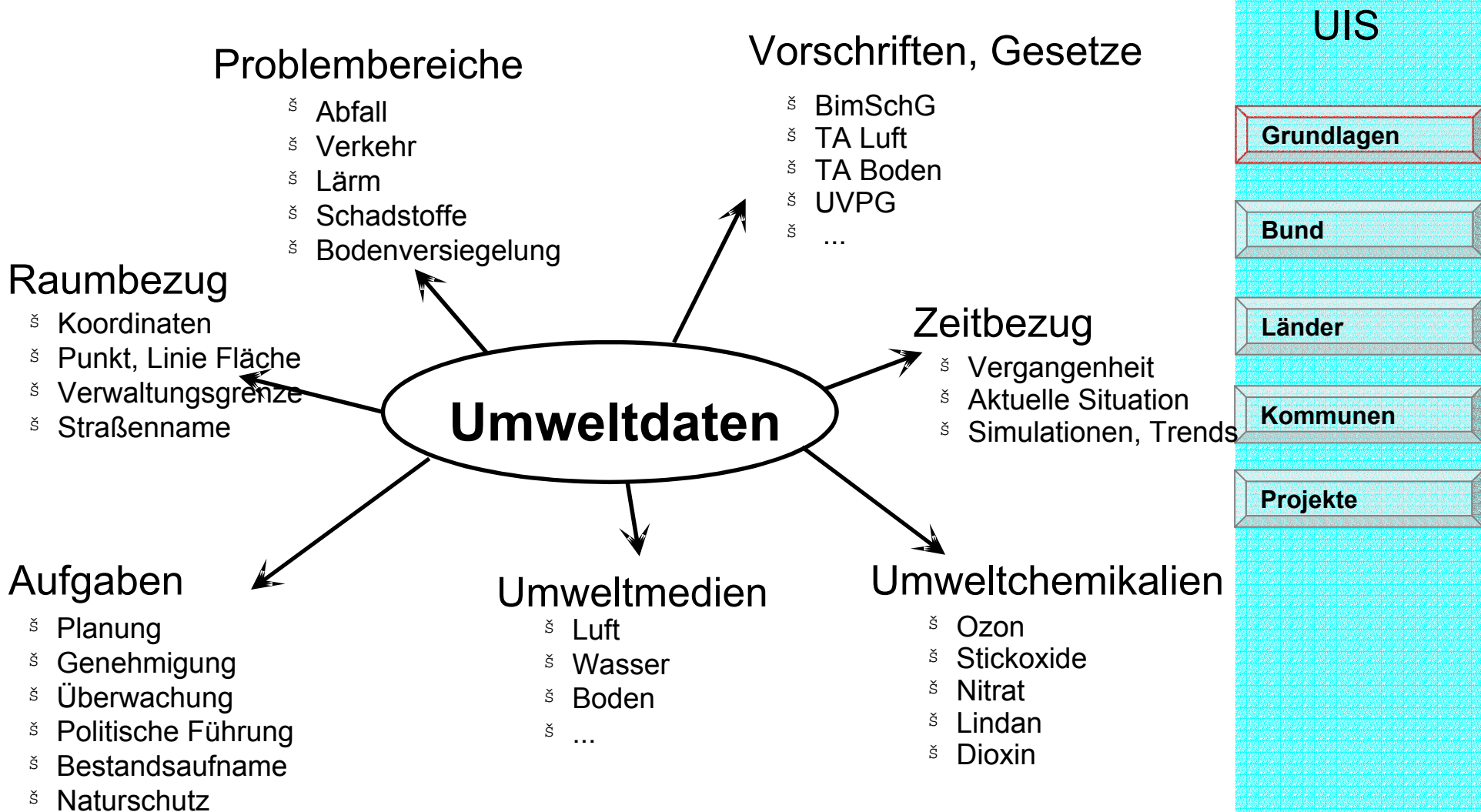
Länder

Kommunen

Projekte



Umweltinformationen



Aufgaben eines UIS - allgemein

- Vereinfachung von Verwaltungsaufgaben
- Umweltbeobachtung
- Genehmigung, Überwachung
- Koordination und Integration
- Umweltberichterstattung
- Umweltplanung, Umweltverträglichkeit
- Störfallmanagement
- Altlastensanierung
- Erfolgskontrolle

UIS

Grundlagen

Bund

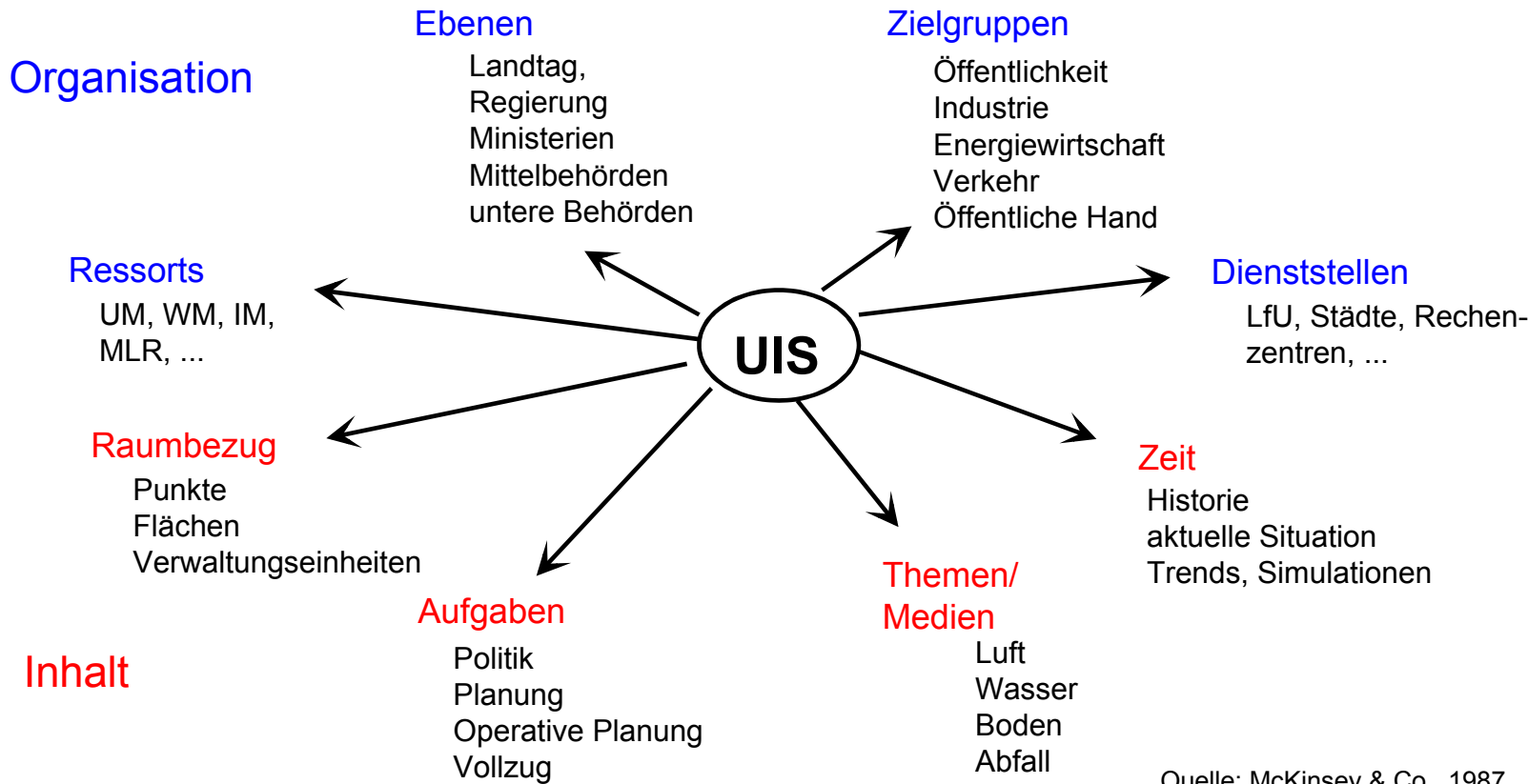
Länder

Kommunen

Projekte



Anforderungen an ein UIS



Quelle: McKinsey & Co., 1987

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Leistungen eines UIS

- Informationsmanagement
- Verfügbarmachung von Umweltinformationen
- Verfügbarmachung von Hintergrundinformationen
- Unterstützung aller Abteilungen
- Aufbereitung von Umweltdaten für Führungsebene
- Plausibilität von umweltrelevanten Entscheidungen unterstützen
- Umweltinformation für die Öffentlichkeit

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Probleme der Datenverarbeitung in Umweltbehörden

- Mangelnder Überblick über vorhandene Datensammlungen
- Medienbrüche bei der Übermittlung von Informationen
- Zeitintensive Informationsbereitstellung
- Zusammenführung mehrerer Datenbestände problematisch
- Redundanz und Inkonsistenz vieler Datensammlungen
- Unzureichende Hintergrundinformationen

UIS

Grundlagen

Bund

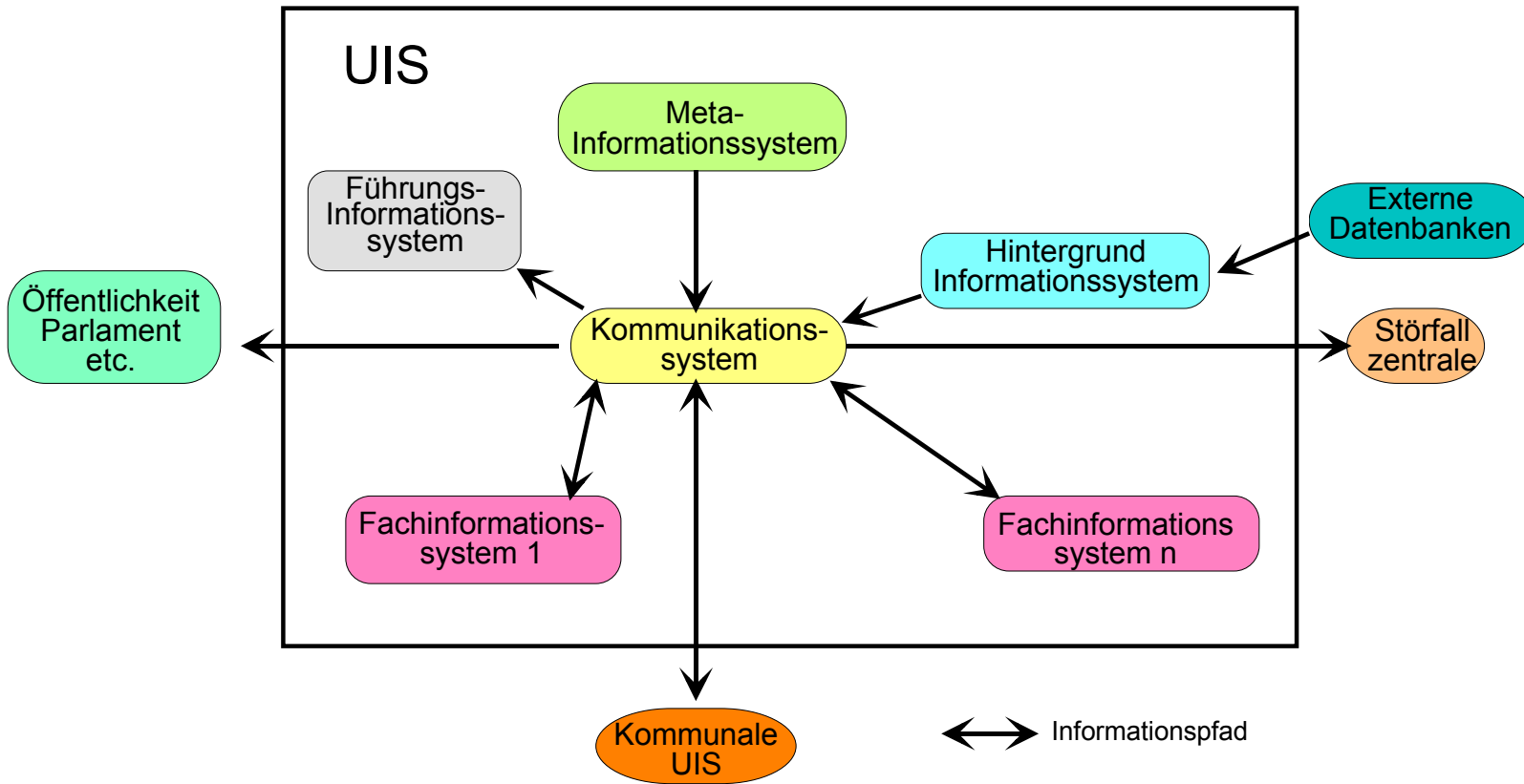
Länder

Kommunen

Projekte



Komponenten eines UIS



UIS

Grundlagen

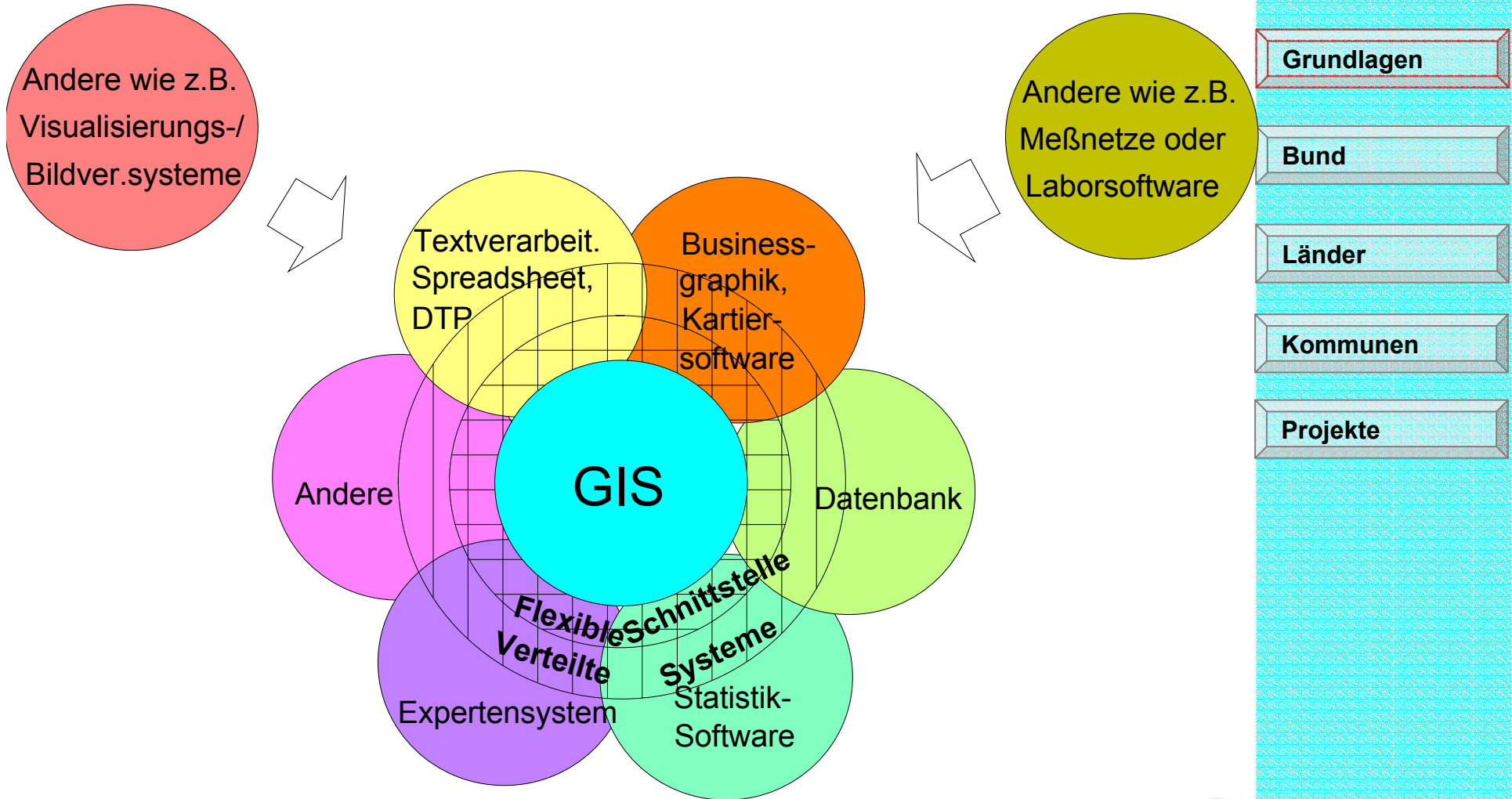
Bund

Länder

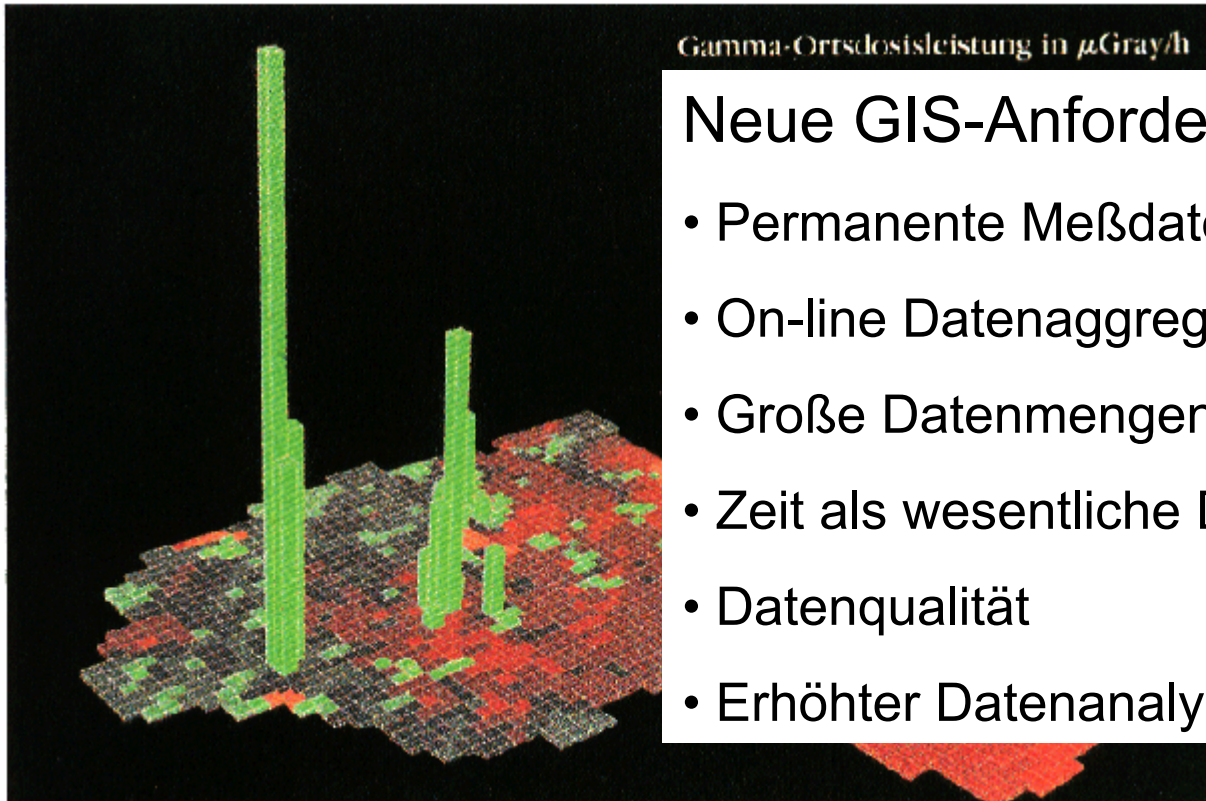
Kommunen

Projekte

GIS als Integrationsbaustein eines UIS ?



Integriertes Meß- und Informationssystem IMIS



Neue GIS-Anforderungen

- Permanente Meßdatenerfassung
- On-line Datenaggregation
- Große Datenmengen
- Zeit als wesentliche Dimension
- Datenqualität
- Erhöhter Datenanalysebedarf

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

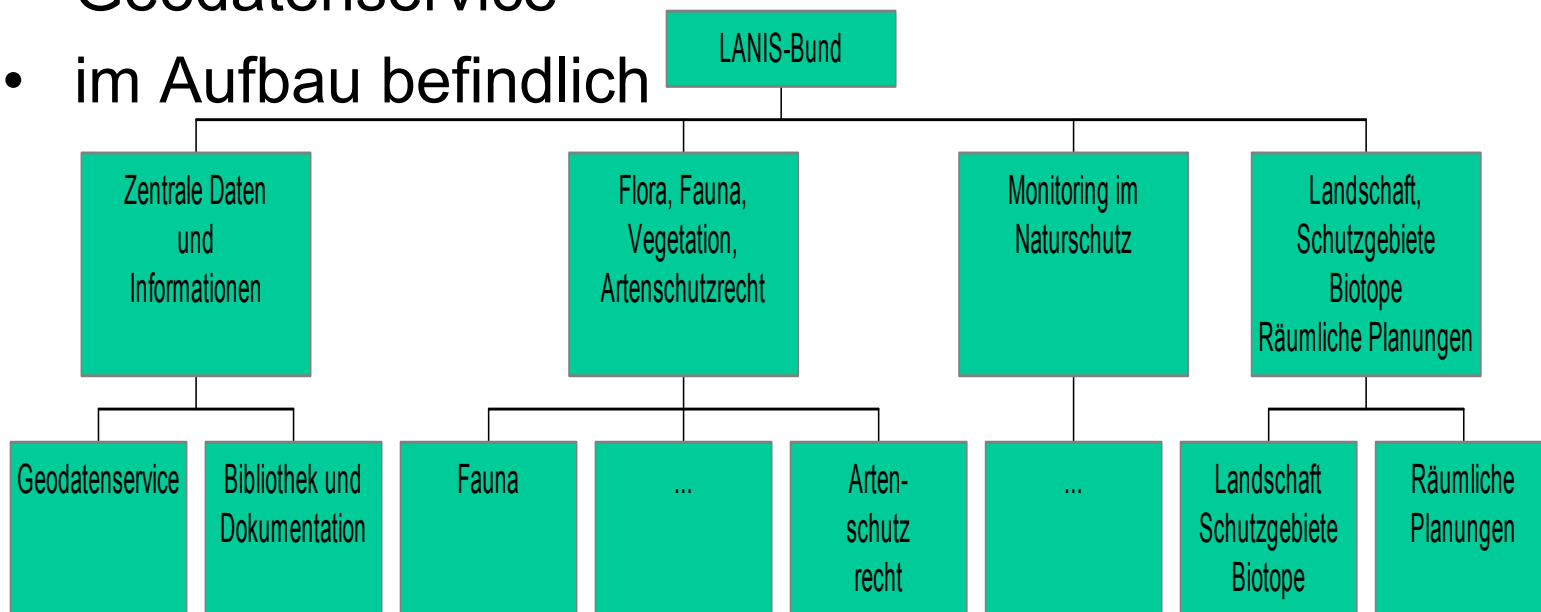
Kommunen

Projekte



Landschafts- und Naturschutz-IS (LANIS-Bund)

- Bundesamt für Naturschutz (ehemals BfANL)
- Inhalte:
 - Daten zu Flora, Fauna, Vegetation, Artenschutzrecht
 - Monitoring im Naturschutz
 - Landschaft, Schutzgebiete, Biotop, Räumliche Planungen
- Meta-IS auf Basis Umweltdatenkatalog (UDK)
- Geodatenservice
- im Aufbau befindlich



UIS

Grundlagen

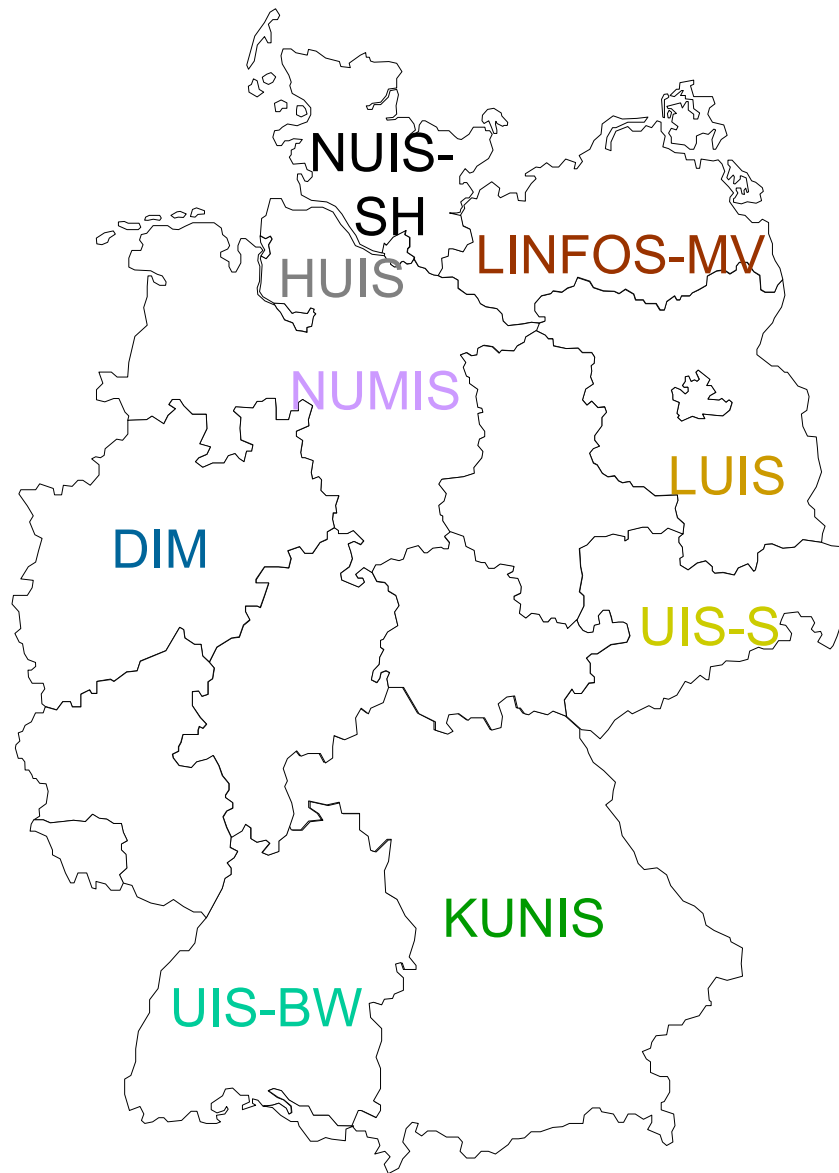
Bund

Länder

Kommunen

Projekte

UIS in den Bundesländern der BRD (geplant bis realisiert)



UIS

Grundlagen

Bund

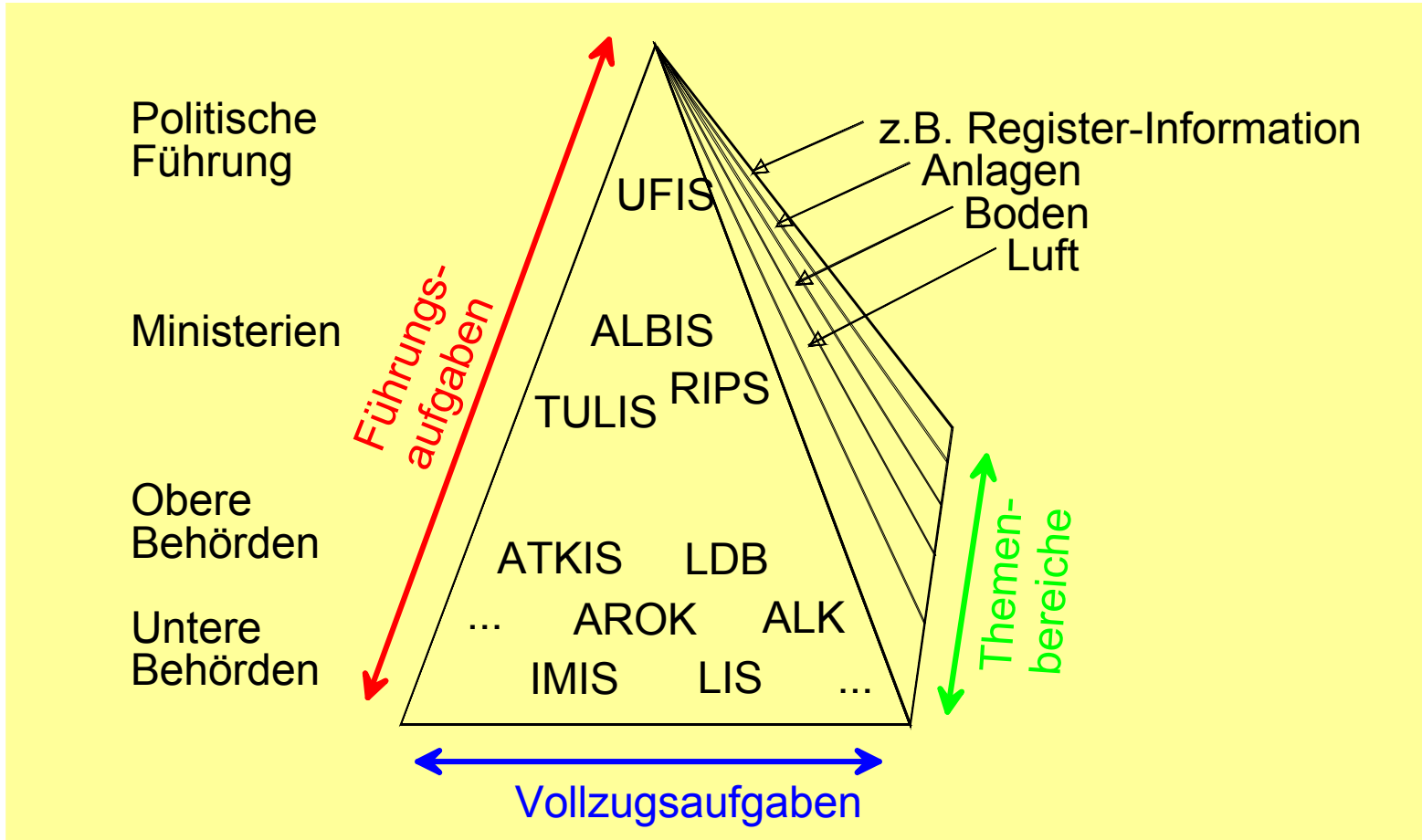
Länder

Kommunen

Projekte



Umweltinformationssystem Baden-Württemberg



UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Entstehung des UIS Baden-Württemberg

- 1984 Pläne für ein UIS als Einzelszenario des Landessystemkonzepts
- 1986 Konzeption eines ressortinteren UIS durch das Ernährungsministerium
- 6/86 Auftrag des Ministerrats zur Realisierung des ressortinteren UIS und des übergreifenden UIS
- 11/87 Auftrag zur Konzeption an McKinsey & Co.
- 12/87 Entwicklung eines Rahmenkonzepts (4 Stufen)
 - ... Bestandsaufnahme, Strukturierung,
 - ... Umsetzungsplanung,
- 9/89 Weiterentwicklung, Detailstudien
- ab 10/89 Umsetzung und Implementation
- ca. 2010 alle Komponenten zu 100% implementiert

UIS

Grundlagen

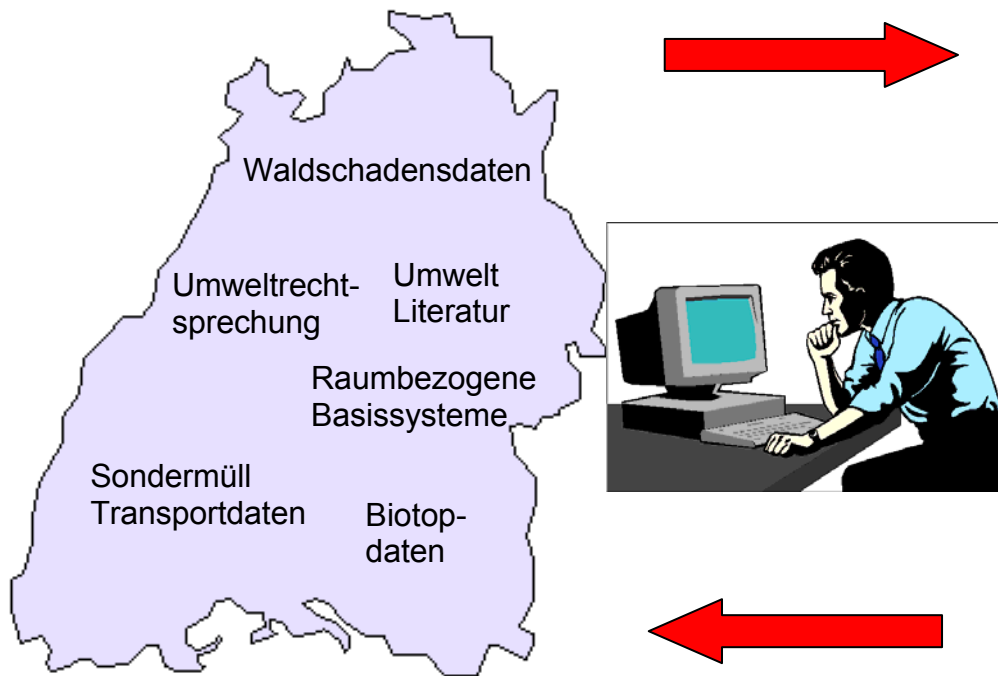
Bund

Länder

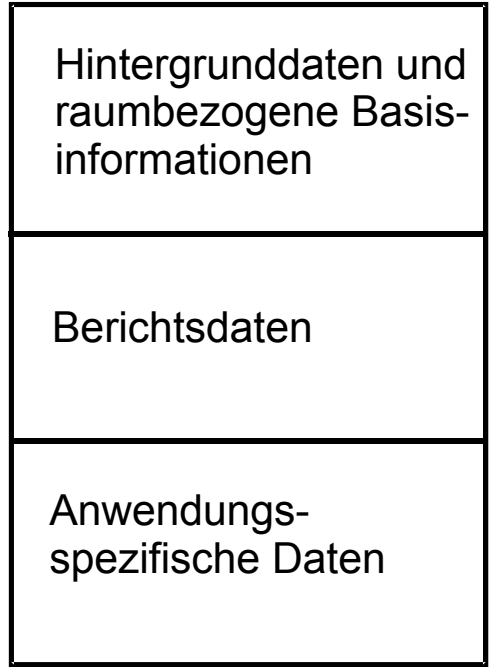
Kommunen

Projekte

Klassifikation verschiedener Umweltdaten



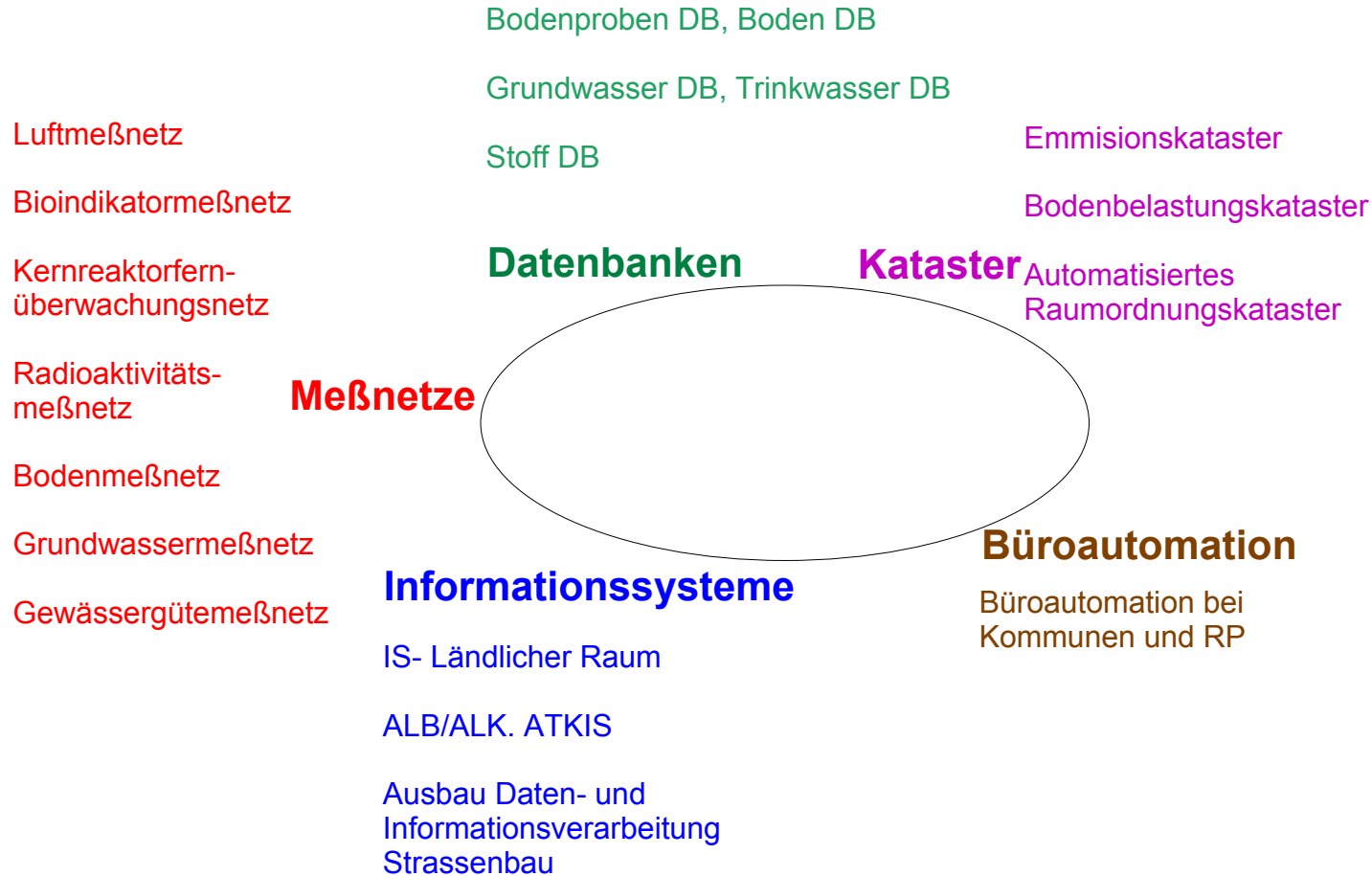
Datenklassifikation



UIS



UIS-Bausteine und "Informationssysteme"



UIS

Grundlagen

Bund

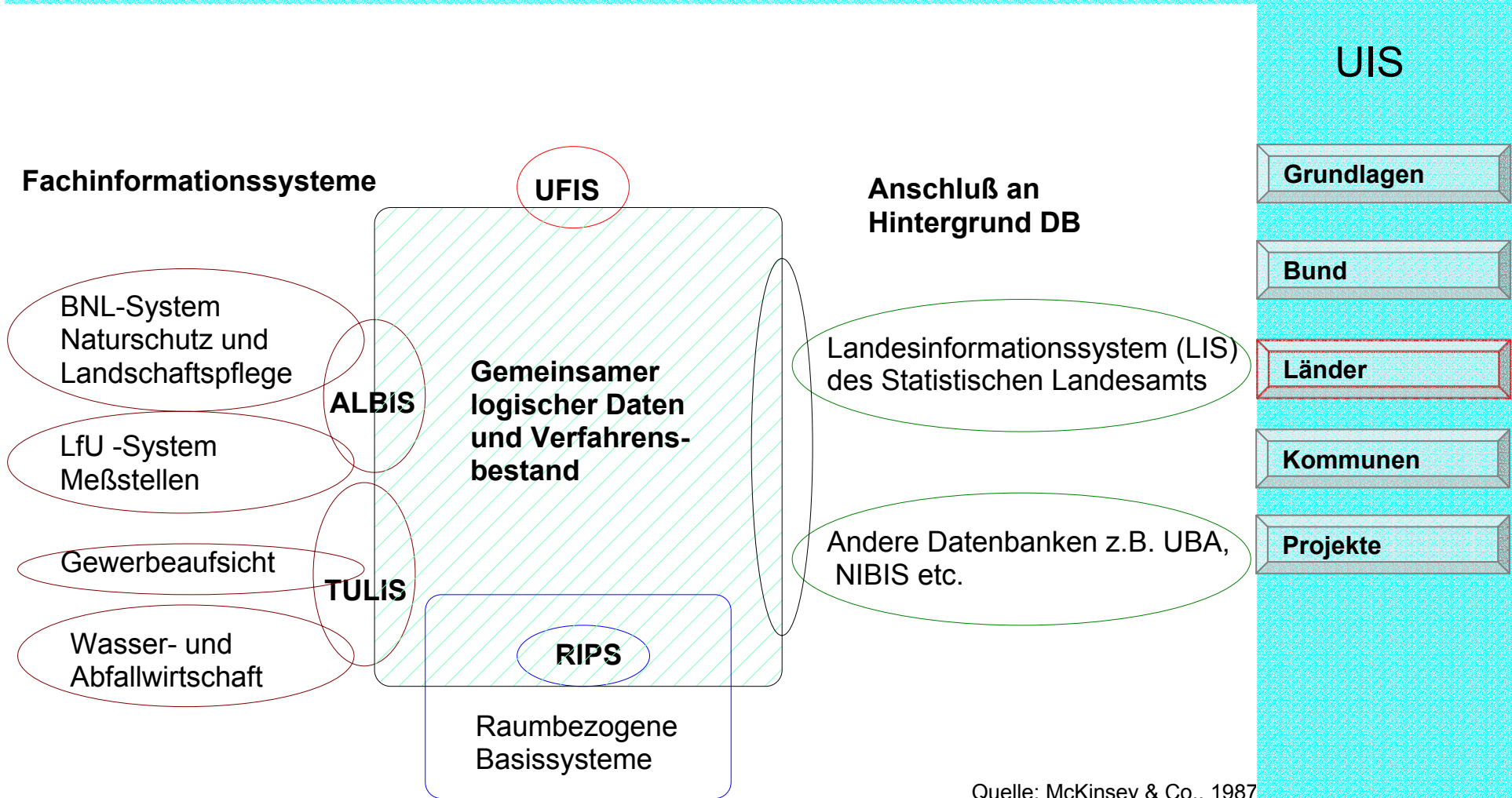
Länder

Kommunen

Projekte



Gemeinsamer UIS Datenbestand



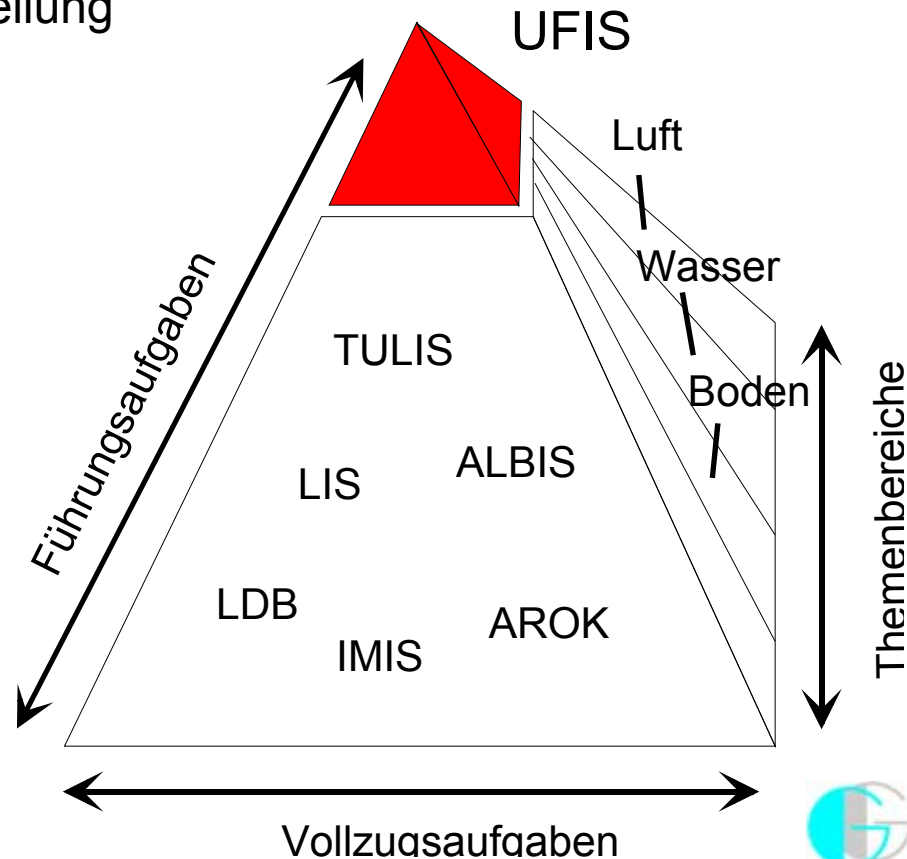
Quelle: McKinsey & Co., 1987



Umwelt-Führungs-Informationssystem UFIS

- Datenbereitstellung über operative Systeme
- Schrittweise Integration von operativen Systemen
- Datenintegration unabhängig von Themenbereichen
- kein Durchgriff auf ungeprüfte Daten
- Durchgriff auf geprüfte Rohdaten nur unter Einbeziehung der Fachabteilung

- Seit 1990 funktionsfähig



UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Raumbezogenes Informations- und Planungssystem (RIPS)

- Aufgaben:
 - Kernstück des UIS
 - Unterstützung von fachlichen raumordnerischen Planungen, UVP, Erosionsgefährdungskarten, etc.
 - Redundanzfreie Erhebung und Verwaltung von Basis- und Fachdaten
 - Bereitstellung von raumbezogenen Daten für alle UIS-Nutzer
- RIPS-Studie Fa. Schleupen, FAW, Univ. Karlsruhe und Stuttgart 1991

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



RIPS Themenschwerpunkte

- Organisatorische Aspekte
 - Begriffsdefinitionen für Umweltobjekte
 - Objektbildungsvorschriften (ATKIS Objektkatalog)
 - Regeln zur Schlüsselbildung für Objektarten/Objekte
 - Auskunftssystem für Metadaten
 - Regeln zur Konsistenzhaltung
 - Nutzerzugang und Datenschutz
- Datenhaltung und -bereitstellung
 - Geometriespeicherung (blattschnittfrei)
 - Datenerfassung/Fortschreibung
 - Schnittstellen
- Funktionalitäten/Methodenbank
 - Verknüpfung von Geometrie- und Sachdaten
 - Datenzugriff
 - Vektor-/Raster Integration
 - Verschneidungen, Analysen

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Datenquellen für das RIPS

Maßstab	Datenbestand	Datenlieferant	RIPS - Pool (Funktion)	RIPS-Nutzer (Datenhaltung)
1:500-1:5.000 (1:10.000)	ALK, DGK 5 Fachdaten Forst, Boden ...)	LV Flurbereinigung Forst, Bodenkart.	Auskunftssystem über: Zugriffpfad Aktualität Verfügbarkeit beim Datenlieferant	Gebietsausschnitte ca. 1-2 MByte max.
1:25.000- 1:50.000	ATKIS (DLM 25/1)	LV	auszugsweise Sekundärhaltung ständig gebrauchter Folien z.B. Gemeindegrenzen Wechselpuffer für ca. 10-20 TK Inhalte	ca. 1-2 TK Blatinhalte vorrangig über RIPS Pool
(1:100.000)	TK 50 Rasterdaten (gescannt) DHM-BaWü	LV	Sekundärhaltung, Verteiler für RIPS Nutzer	Auszüge, ca. 3-5 TK Blatinhalte
	Satellitendaten	UNI Ka, S, FAW		Auszüge, komplett
	Fachdaten (z.B. Biotope)	LfU	Auskunftssystem, nur bei allgemeiner Bedeutung Originalhaltung	
1:200.000- 1:1 Mio.	ATKIS-DLM 200	LV (IfAG)	komplette Sekundärhaltung	Sekundärhaltung einzelner Folien, bzw. Gebietsauszüge

Quelle: Müller, 1992

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

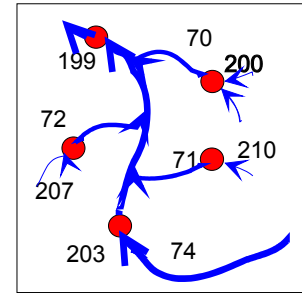
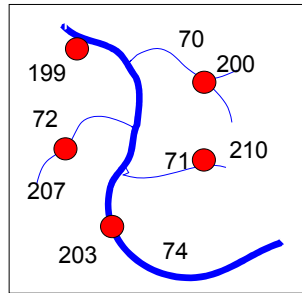
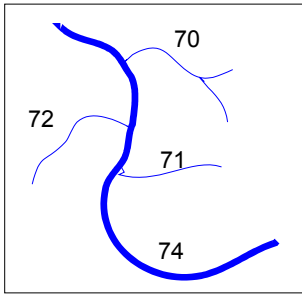
Kommunen

Projekte

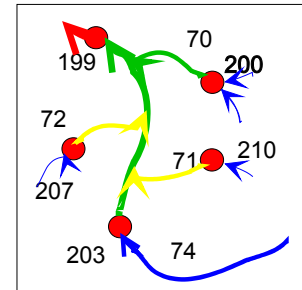


RIPS-Anwendung - Digitale Gewässergütekarte

Übernahme digitalisierte Wasserläufe
aus Karte 1:250.000



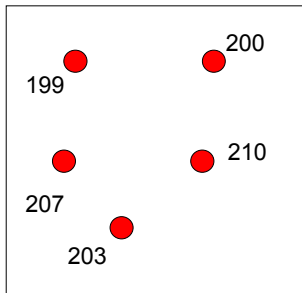
Segmentierung der
Flußläufe von
Quelle in Richtung
Mündung



Kartographische
Ausgestaltung

Wassermenge
Wasserqualität

Übernahme gewässerkundlicher Daten
aus LfU DB (Meros)



Zuordnung von Meßstellen
zu Gewässerläufen
Lageveränderung auf
Flußläufe

Meßstellen	Gewässer	BSB 5	Cd
199	70	7	2
200	71	5	12
210	74	2	30

Quelle: Müller, 1992

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

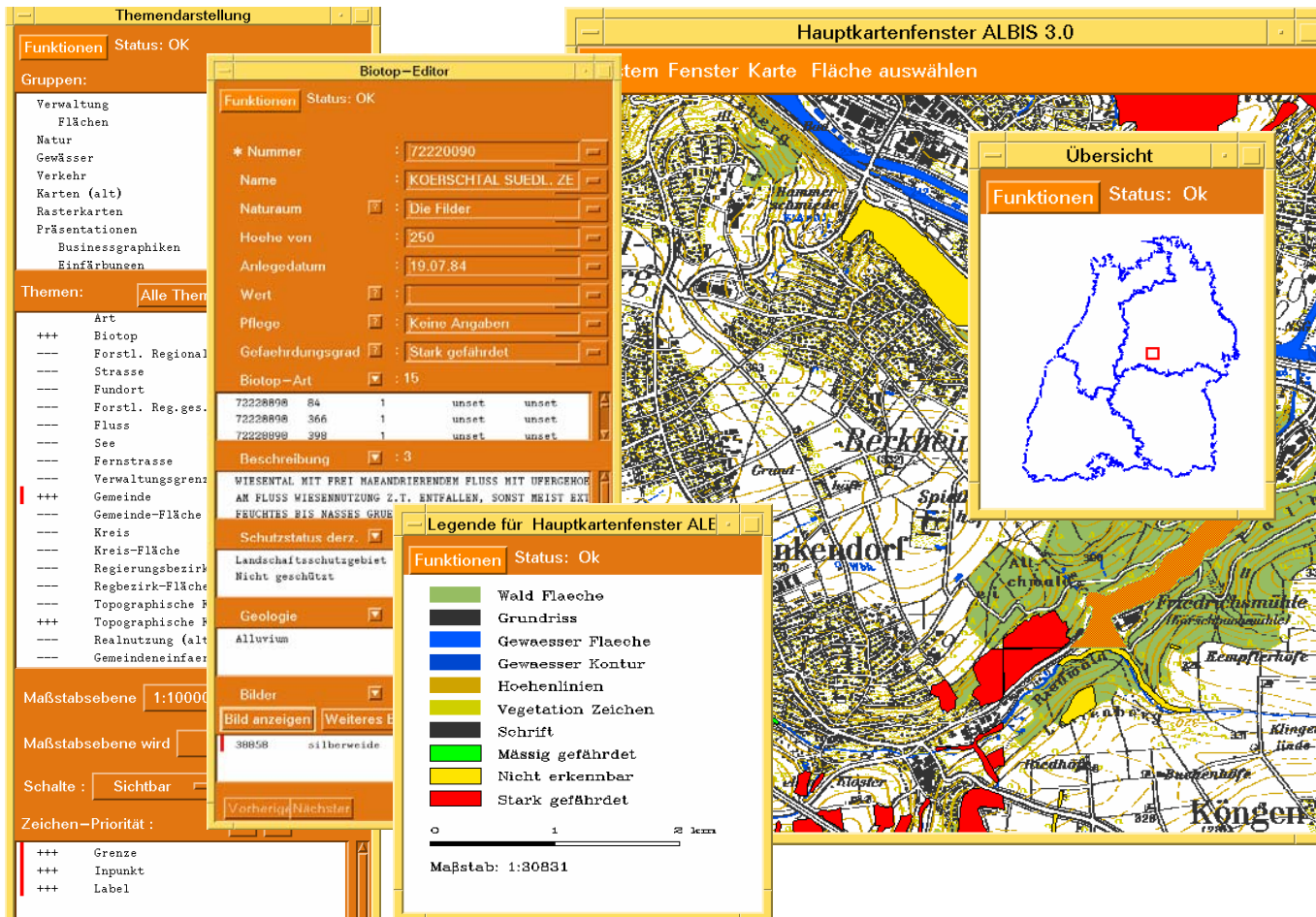
Kommunen

Projekte



UIS Baden-Württemberg

UIS



Grundlagen

Bund

Länder

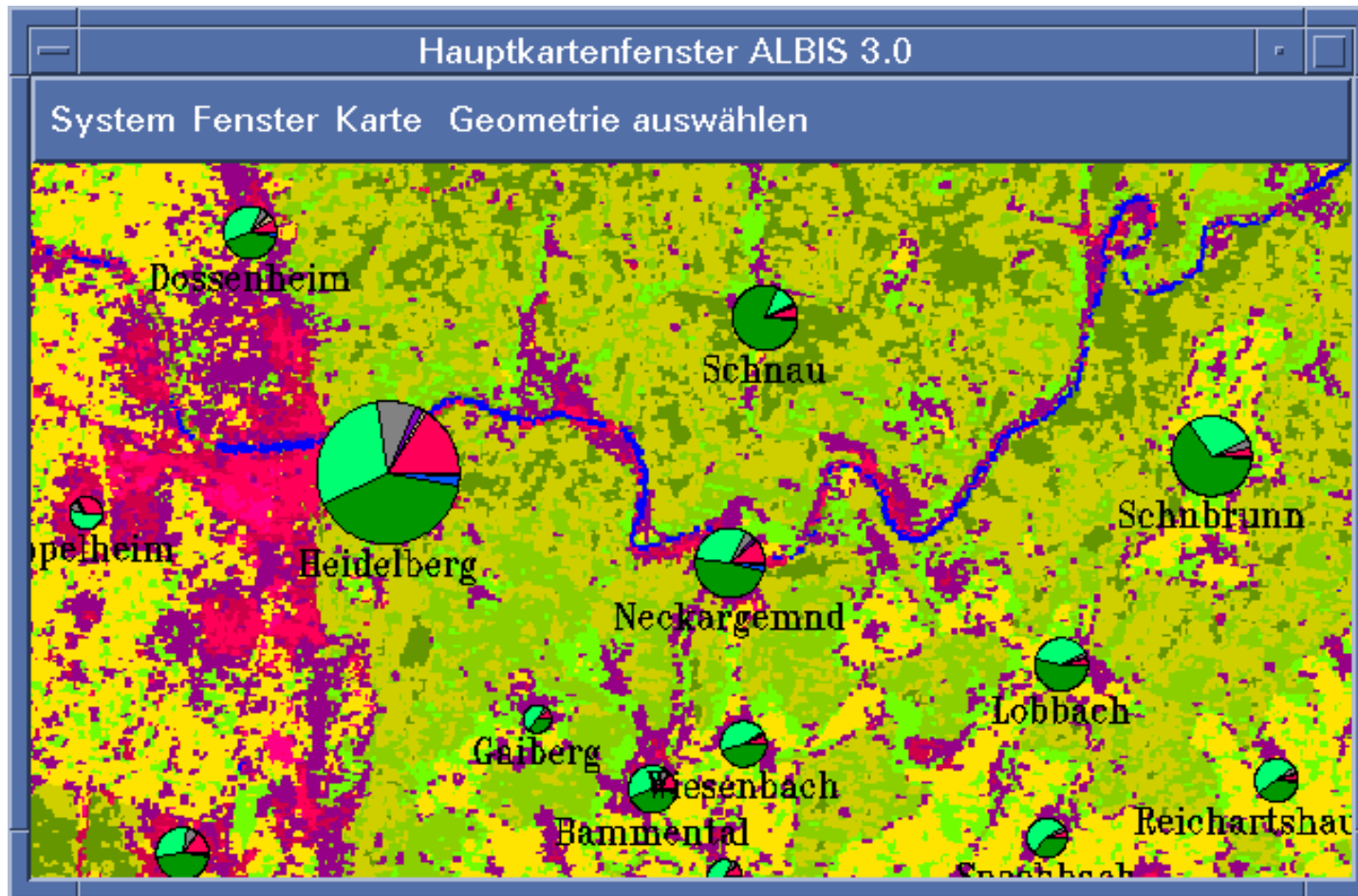
Kommunen

Projekte

Ausschnitt aus dem UIS B-W (Quelle: LfU Karlsruhe, ISYS GmbH Freiburg)



Arten-, Landschafts- und Biotop-IS (ALBIS)



Flächennutzungsanteile pro Gemeinde als Kuchendiagramm auf Landsat-Image
(SMALLWORLD GIS, Quelle: ISYS GmbH, Freiburg)

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

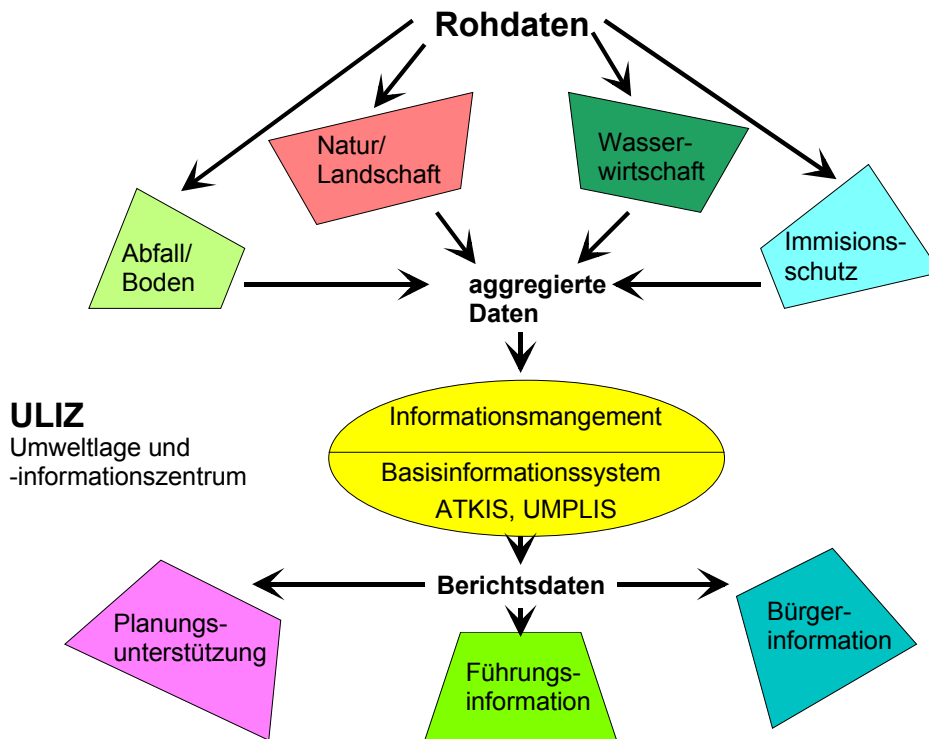
Kommunen

Projekte



UIS Brandenburg (LUIS)

- Informationsmanagement für Ministerium für Umwelt, Natur und Raumordnung (MUNR)
- Störfallzentrum für rasche Informationsverbreitung
- Informationspool für Öffentlichkeit (BTX, Multimedia)



UIS

Grundlagen

Bund

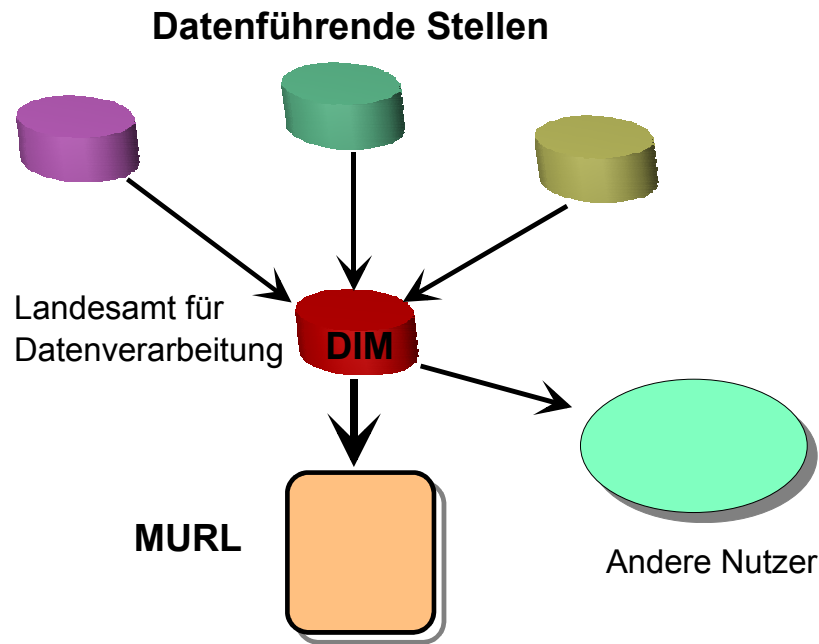
Länder

Kommunen

Projekte

UIS Nordrhein-Westfalen (DIM)

- Führungsinformationssystem für Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL)
 - Baut auf vorhandenen Fachinformationssystemen auf, (pragmatischer Ansatz)
 - Redundante Datenhaltung
 - zentralistisches System



UIS

Grundlagen

Bund

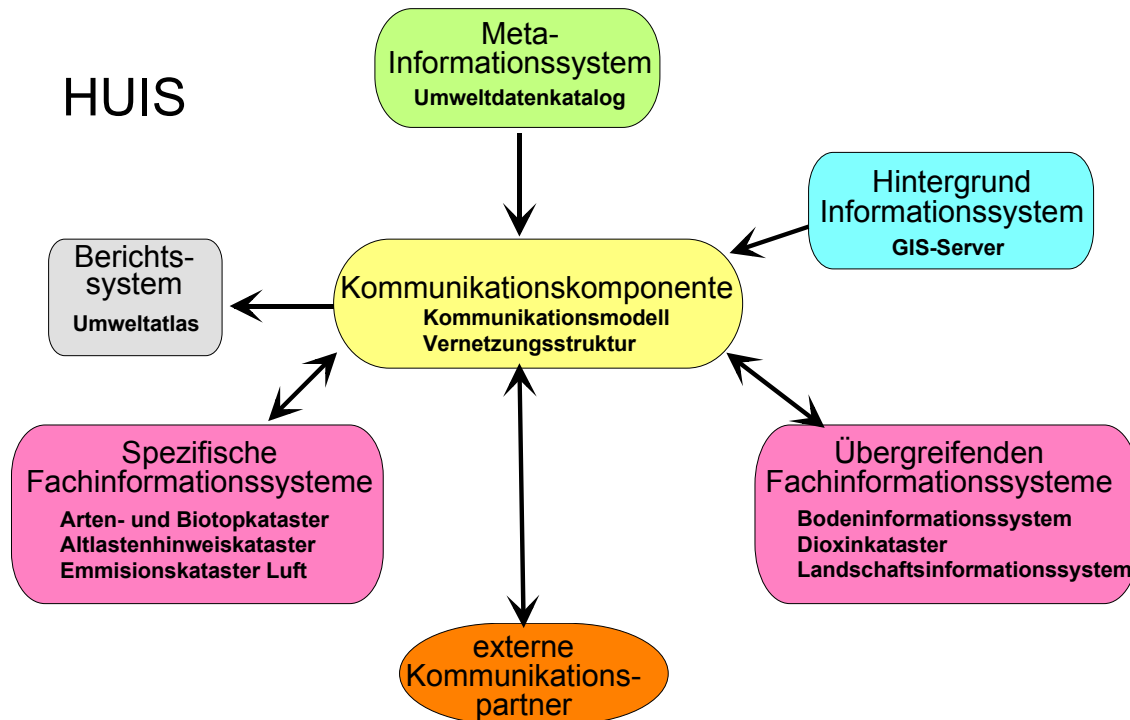
Länder

Kommunen

Projekte

UIS Hamburg (HUIS)

- Modularer Aufbau zur Unterstützung der Planungs- und Kommunikationsabläufe
- Bestehende Fachinformationssysteme werden fortgeführt
- Informationen für Parlament und Öffentlichkeit



UIS

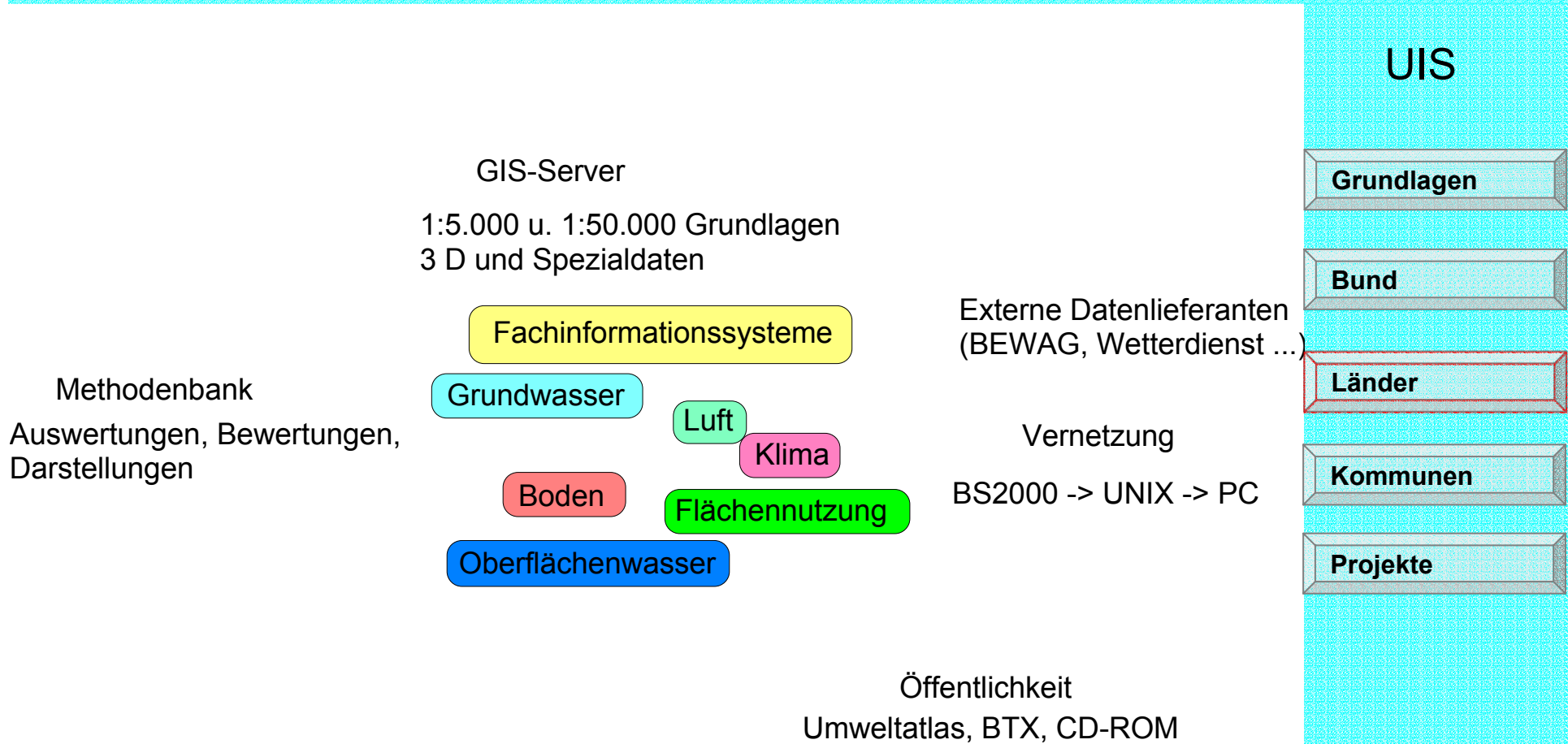
Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



UIS Schleswig-Holstein (NUIS-SH)

- Bisher liegt eine zweiteilige Vorstudie mit folgenden Zielsetzungen vor:
 - Unterstützung der Grundlagen- und Vollzugsaufgaben in den Ministerien etc.
 - Unterstützung der Führungsebene
 - Ermöglichung von Umwelt- und Gesundheitsverträglichkeitsprüfungen und Analyse von Wirkungszusammenhängen
 - Erfüllung von Berichtspflichten gegenüber Dritten (Bund, Öffentl.)
 - Vorsorgende Planung und Störfallmanagement
- Dazu sollen bestehende Fachinformationssysteme als Datenlieferanten zu einem Gesamtsystem verbunden werden. Außerdem sollen kommunale Behörden mit in das Konzept eingebunden werden.

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



UIS Niedersachsen (NUMIS)

- Aufgabe des NUMIS ist eine Unterstützung von Führungskräften zur Problemlösung. Deshalb wird NUMIS aus folgenden Komponenten bestehen:
 - Führungsinformationssystem
 - räumlich verteilte Fachinformationssysteme
 - regionale und kommunale UIS
- Zentral wird ein Führungsinformationssystem aufgebaut. Meta- und Hintergrundinformationen werden durch ein Umweltdatenkatalog (UDK) bereitgestellt. Durch den UDK wird eine dezentrale Struktur ermöglicht.

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Bayern (KUNIS)

- Im Vordergrund steht die Unterstützung kommunaler Behörden beim Vollzug von umweltbezogenen Aufgaben. Das Kommunale Umwelt und Naturschutzinformationssystem (KUNIS) wird durch das UM unterstützt. Es soll durch einen Verbund bestehender Fachinformationssysteme entstehen. Aufgaben:
 - Abwicklung von Genehmigungsverfahren
 - Überwachung und Kontrolle von Genehmigungen
 - Kommunikation mit Ministerien u.a. Behörden, Gutachtern etc.
 - Information von Parlament, Regierung und Öffentlichkeit
- Dazu werden die Verwaltungen mit kompatibler HW/SW ausgestattet. Die Endversion umfaßt: Luftreinhaltung, Lärmschutz, Anlagensicherheit, Reststoffverwertung und BImSchG-pflichtige Anlagen. Die Öffentlichkeit soll über BTX etc. informiert werden.

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



LINFOS M-V-Landschaftsinformationssystem

- Fachinformationssystem für landschaftsrelevante Informationen im Landesamt für Umwelt und Natur M-V
- Aufgaben
 - Darstellung des Landschaftszustands und Analyse der Wirkungs-zusammenhänge
 - Unterstützung von Standortuntersuchungen und UVP's
 - Optimierung von Landschaftsplanungen
 - Datengrundlage für statistische Auswertungen und Prognosen

GIS Plattform: Arc/Info auf Workstation

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Aufbau und Organisation des LINFOS M-V

- raumbezogenes Fachinformationssystem
 - Basis Markscheiderisskarte 1:10.000
- zwei Komponenten
 1. Datenmanagement (Datenerzeugung und –verwaltung)
 2. **GIS**: - Eingabe der Daten
 - Verschneidung der Daten mit topographischen Infos
 - Datenpräsentation
 - Weitergabe und Veröffentlichung von Roh- oder aufgearbeiteten Daten
- zentraler Aufbau und Weiterentwicklung im LUNG
 - Software: ARC-INFO, für einfachere Abfragen ARC-VIEW
- Zusammenarbeit zwischen LUNG und LFG
- Zusammenfassung zum LINFOS M-V im Umweltministerium (zentraler Teil des aufzubauenden UIS M-V)

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Nutzer

- Naturschutzbehörden
 - Gemeinden/Planungsbüros (Landschaftspläne, Grünordnungspläne)
 - Öffentlichkeit(aufgrund des Umweltinformationsgesetzes; z.B. im naturverträglichen Tourismus)
- ↘ Lightversion des LINFOS für das Internet geplant

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Aufgaben des LUNG (§ im LNatSchg M-V)

- Ökologische Umweltbeobachtung (9,54)
- GLRP (12)
- Führung des gesetzlichen Biotopverzeichnisses (20,21,29)
- Artenschutz (34 – 38)
- Erarbeitung von Grundlagen, Planungshilfen und Fachbeiträgen (54)
- Schulung und fachliche Betreuung (54)

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Naturräumliche Gliederung

- Einteilung des Landes in verschiedene Landschaftsräume nach Merkmalen des Bodens und Wasserhaushalts
- menschliche Nutzung nicht berücksichtigt
- Einteilung nach terrestrischen, limnischen (>300 ha) und marinen Räumen
- erstmalig auch 12 sm-Zone erfasst

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Landesweite Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen

- Luftbildflüge 1990/91 (CIR-Filme)
- Erarbeitung von thematischen Karten mittels eines bestimmten Kartierschlüssels
- Kartenmaßstab 1:10.000 (Atlasin 1:25.000 geplant)
- Zukünftig Auswertung von Satellitenbildern
- ↳ Erweiterung der Auswertung durch Luftbilder (rechnergestützt bei entsprechender Eichung)

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Selektive Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope

- seit 1996 zweistufige Kartierung
 1. Biotop- und Nutzungstypen
 2. selektive Biotopkartierung vor Ort
- digitalisierte Daten auf Grundlage der TK 10 ins LINFOS übernommen
- daneben Darstellung in 1:25.000

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Landschaftspotentialerhebung

Aussagen zu Landschaftspotentialen

Boden, Wasser, Landschaftsbild, Arten und Lebensräume und landschaftliche Freiräume

- Verfeinerung der naturräumlichen Gliederung
- Bewertung der Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffen
- Darstellungsmaßstab 1:50.000 bzw. 36 Kartenblätter je Ebene (1:100.000)

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Gutachterliches Landschaftsprogramm

- zur Erfüllung der Aufgaben der Landschaftsplanung
- 4 GLRP (Westmecklenburg, Mittleres Mecklenburg/Rostock, Mecklenburgische Seenplatte, Vorpommern)
- Schutzgebiets- und Funktionsbereichskarte sowie Planungskarte ins LINFOS übernommen

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Schutzgebiete

- Schwerpunkt des LINFOS
- Daten im Maßstab 1:50.000 über Nationalparke, Naturschutzgebiete, Naturparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, FFH- und EU-Vogelschutzgebiete und Gebiete der RAMSAR-Konvention
- geplant: Ausgabe im Maßstab 1:10.000 und Aufnahme Naturdenkmalen und geschützten Landschaftsteilen
- langfristig Maßstab auf Flurstücksebene

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Fließgewässerstrukturgütekartierung

- Kartierung ausgewählter Gewässer
- Kartierung nach angepasster LAWA-Richtlinie
- Schutz naturnaher Fließgewässerabschnitte
- Einteilung in sieben Klassen
- langfristig: - Gewässerpflege- und entwicklungspläne
- Fließgewässerschutzprogramm

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



LINFOS-Applikation

- Arc-View-Extension mit folgenden Funktionalitäten
 - Erweiterte Menü- und Werkzeugleiste
 - Sofortiges Abrufen bereits aufgearbeiteter Fachthemen
 - Erstellung eigener Fachdaten aus der Applikation
 - Präsentationen mit Karten, Texten etc.
 - Vereinfachte Speicherung nach naturräumlichen und administrativen Kriterien

UIS

Grundlagen

Bund

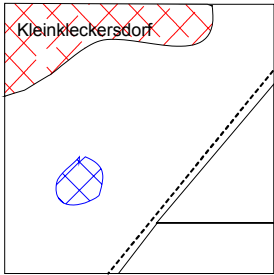
Länder

Kommunen

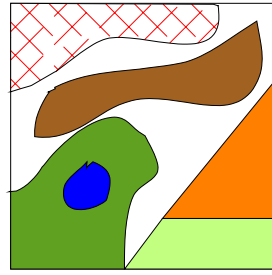
Projekte



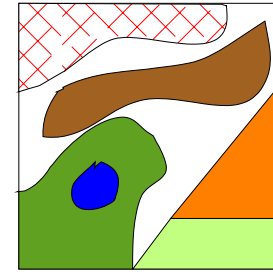
Projektbestandteile des LINFOS M-V



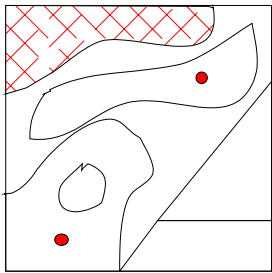
Topographische Grundlage
Marscheiderrißkarte 1:10.000



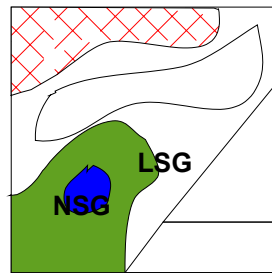
Biotoptypenkartierung nach
Erfassungsschlüssel LAUN M-V
1:10.000



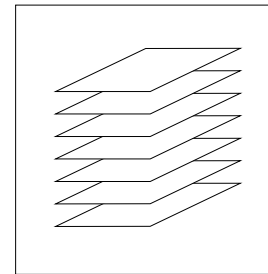
Biotopkartierung M-V
1:10.000



Tier- und Vogelartenkataster
gescannte Preussische Land-
aufnahmekarten 1:25.000



Natur- und Landschafts-
schutzgebiete 1:50.000



Datenanalyse,
Potentialberechnungen
Naturraumbewertung

- Naturräume
- Böden
- Wasser
- Landschaftsbild
- Lebensräume
- ...

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

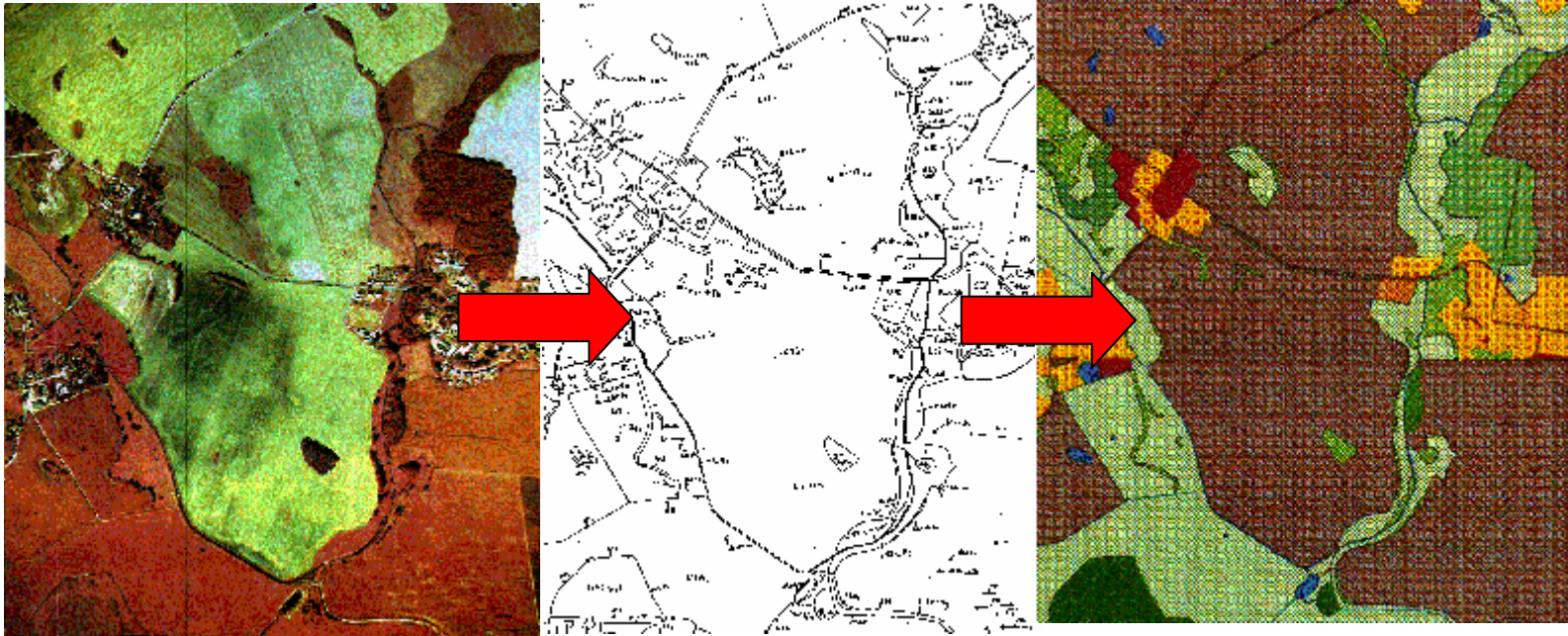
Kommunen

Projekte



Die Biotoptypenkartierung für LINFOS

- Blatt 0405224 - Neuenkirchner See



Manuelle Erfassung der Biotoptypen, stereoskopische CIR-Luftbildinterpretation
Datengrundlagen: CIR-Befliegung MV durch Hansa Luftbild Juli 1991, 1:10.000 Karten, AV teilw. AS

Digitalisiervorlage der Biotoptypenkartierung entsprechend Kartierschlüssel
Auswertung, Digitalisierung am LAUN, STAUN, ABM, Stud. der Univ. Greifswald

Plot digitaler Biotoptypenkarte 1:10.000 mit Arc/Info
Zusammenführung und Gestaltung am FB LU

UIS

Grundlagen

Bund

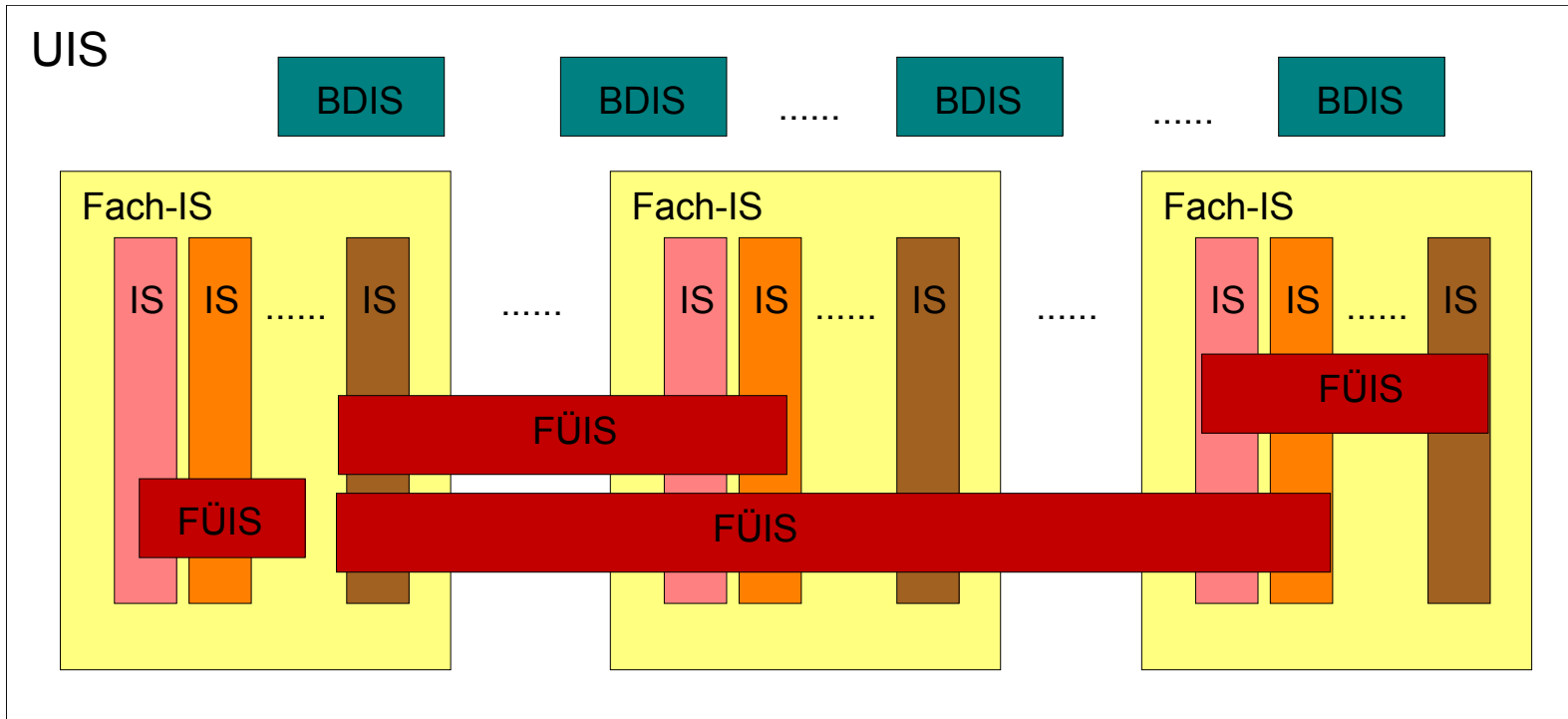
Länder

Kommunen

Projekte



Umweltinformationssystem (UIS) Sachsen



FÜIS=Fachübergreifendes IS

BDIS=Basisdaten IS

- Integration und übergreifende Zusammenarbeit aller Umweltbereiche
- Koordination der Einführung der Informationstechnik
- Schaffung von Schnittstellen
- Redundanz- und konfliktarme Datenhaltung

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Zweck und Aufgaben eines kommunalen UIS (KGSt, 1994)

- Gesetzliche Pflichtaufgaben; Ordnungsrechtlicher Umweltschutz; Gefahrenabwehr
 - Artenschutz, illegale Abfallbeseitigung ...
- Umweltschutzbeiträge in der Planung
 - Abfallwirtschaft, ...; Sicherung der natürlichen Umweltbedingungen
- Integrierte umweltgerechte kommunale Planung
 - Verkehrsplanung, Gesamtentwicklungsplanung, Bauleitplanung
- Beschaffung
 - Verbrauchsmaterialien, Rec...
- Öffentlichkeitsarbeit
 - Umweltberatung, -erziehung, -berichterstattung, Bürgerbeteiligung

~~Sektorales Denken~~

Integrierte umweltverträgliche Lösungen gefordert

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Komponenten kommunaler UIS

- Ziele
- Organisation/Projektmanagement
- Daten
 - Fachdaten ohne, bzw. mit wenig Raumbezug
 - Fachdaten mit großem Raumbezug/Karten
 - Richtwerte (Umweltqualitätsziele)
 - Metadaten
 - Hintergrunddaten
- Methoden

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Ziele und Vorteile integrierter kommunaler UIS I

- Zielfindung ohne Berücksichtigung vorhandener Datenbestände; kurz-/langfristig, Steigerung der Arbeitsproduktivität, Vermeidung von Doppelarbeit, mehr Bürgernähe durch bessere Informationen
- Verbesserung der Informationsqualität, z.B.:
 - Beschleunigung von UVP
 - Verbesserung der abfallwirtschaftlichen Planung
- Mehr Entscheidungs- und Rechtssicherheit, z.B.:
 - Schnelleren Zugriff auf juristisch relevante Hintergrundinformation
 - Nachvollziehbarere Bewertung/Simulation/Prognosen
- Bessere Gefahrenabwehr
 - Aufbau, Integration raumbezogener Altlastenkataster
 - Aufbau, Integration Einleiterverzeichnis

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Ziele und Vorteile integrierter kommunaler UIS II

- Verbesserungen in der vorsorgenden Umweltplanung, z.B.:
 - Bessere Berücksichtigung des Lärmschutzes in der Planung durch Simulationen
 - Naturnahe Maßnahmen zur Vermeidung von Überschwemmungen durch Simulationen
- Erzielung von Rationalisierungsgewinnungen
 - Rationellere Erledigung von Verwaltungsaufgaben
 - Einfachere Übernahme/Weitergabe von Daten aus anderen Planungen
- Mehr Transparenz
 - Bessere Präsent. bei Beschlußvorlagen, Umweltberichten, Bürgerbeteiligungen
 - Schnellerer Vergleich mit Fachdaten anderer Abteilungen
- Mehr Bürgernähe
 - Verbesserung von Beratungsdienstleistungen
 - Verbess. des Umweltbewußtseins durch Visual. (geo)graph. Zusammenhänge

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Aktuelle Situation

- Handlungsbedarf ?
 - Kommunale politische Vorgaben
 - Vorrangiger Bedarf und Unterstützung der Fachämter (Vorsorge \Leftrightarrow Vollzug)
- Vorhandene Daten ?
 - Wer hält welche Daten vor
 - Datenqualität, Metadaten
 - Standards
- Stand des Computereinsatzes/Vernetzung ?
 - Welche Fachämter setzt EDV wofür ein
 - Welche übergeordneten Ämter verfügen über Daten und Technik
- Bisherige Erfahrungen ?
 - Welche Erfahrungen haben mögliche Kooperationspartner schon gesammelt
 - Wo gibt es in der Nähe im Aufbau befindliche UIS
- Datenschutz ?
- Konfliktpotential ?

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



UIS: Naturschutz (Stadt Würzburg)

http://bschmitt/Map/Test-Stadt.mwf - Microsoft Internet Explorer

Adresse http://bschmitt/Map/Test-Stadt.mwf

- Luftbilder
- World Land
- Flurstücke Grenze
- Flurstücke
- Wahlbezirke
- Blattnummer
- Blattschnitt
- Biotope-Fläche
 - 0 - 15000
 - 15000 - 30000
 - 30000 - 45000
 - 45000 - 60000
 - 60000 - 75000
- Biotope
- Biotop-Daten
- Wasserschutz

GIS-Würzburg

Biotopdaten

BioNr	Haupt	Natur	Funkt	Text
bio47	UK	13500	BB	Zahlreiche aufgelassene, verbusch
bio47	UK	13500	BB	Zahlreiche aufgelassene, verbusch
bio48	WH	13500	BB	Kleines Wäldchen am Nordhang des
bio49	W-	13500	BN	Aufgelassene Salbei-Glatthafer-Wi
bio49	W-	13500	BN	Aufgelassene Salbei-Glatthafer-Wi
bio50	WH	13303	BB	Klimaschutzstreifen beidseits des

BioNr: bio124 Fläche: 2671

Hauptbestand: UB H-Prozent: 80

Nebenbestand1: UM N1-Prozent: 20

Nebenbestand2: -- N2-Prozent: --

Nebenbestand3: -- N3-Prozent: --

Naturraum: 13303 Bild:

Funktion1: BB Bestand1: ZV

Funktion2: -- Bestand2: --

Funktion3: -- Bestand3: --

Funktion4: -- Bestand4: --

Feld20: 22	Feld25: 22	Feld30: 1	Feld35: 0
Feld21: 22	Feld26: 22	Feld31: 0	Feld36: 8
Feld22: 22	Feld27: 22	Feld32: 1	Feld37: 0
Feld23: 22	Feld28: 2	Feld33: 12	Feld38: 4
Feld24: 22	Feld29: 1	Feld34: 4	Feld39: 0

Beschreibung: RingparkDie aus der ehemaligen, barocken Festungsanlage in etwa 100-jähriger, wechselvoller Bauzeit entstandenen Parkanlagen der Glacis umschließen den Altstadtbereich hufeisen förmig. Der durch glückliche Umstände und die Weitsicht einiger Politiker und Planer erhaltene und nicht

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte

UIS: Grünflächen-/Park-/Baum-/Friedhofskataster

Grünflächen/Parkanlagen (Stadt Würzburg)



Friedhofskataster (Stadt Mosbach)

Lageplan Abb. 7 Datum: 14.01.2002

Bearbeiter: Hr. Popp

Auszug aus dem Friedhofskataster, Friedhof Mosbach



UIS

Grundlagen

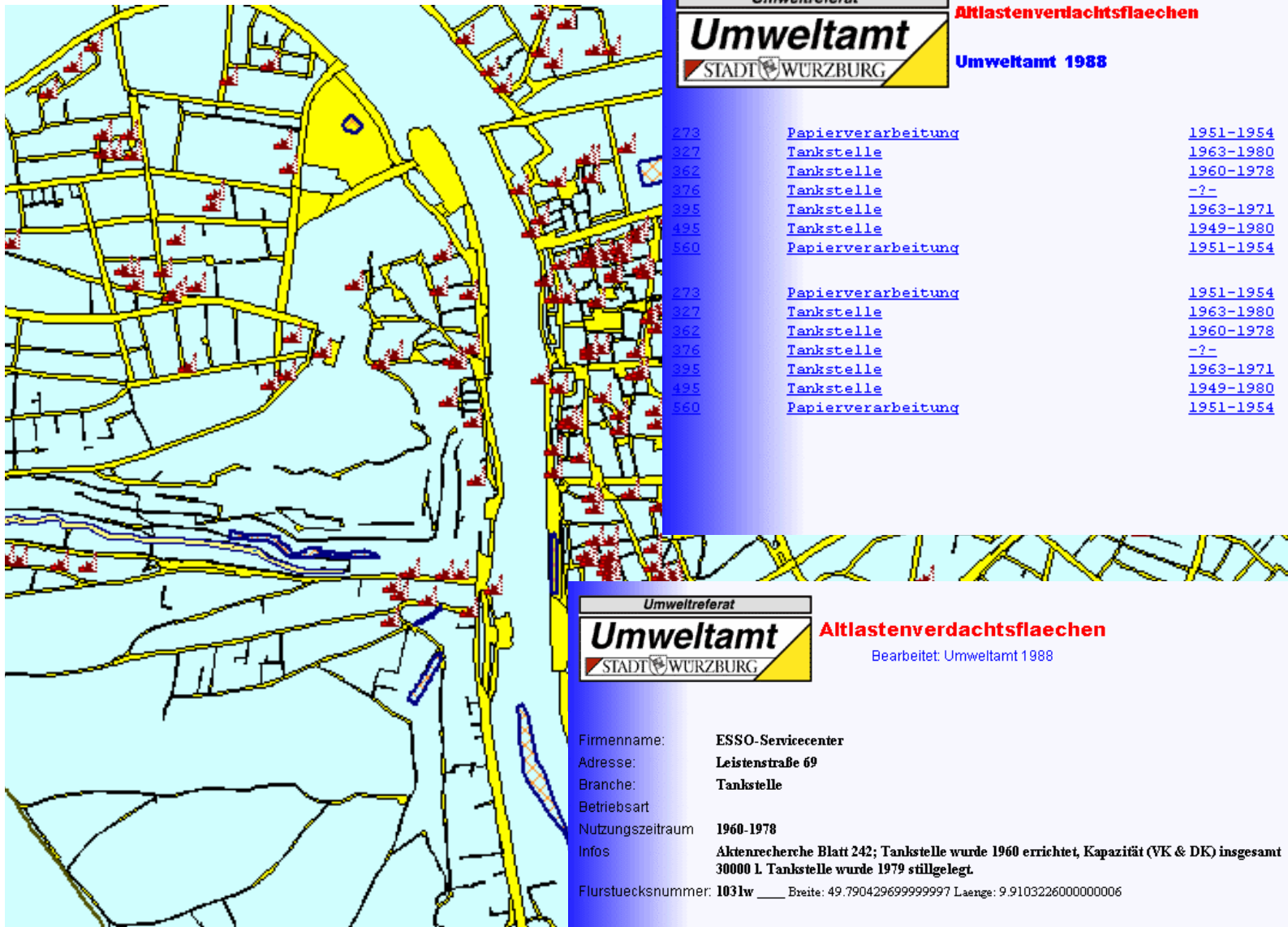
Bund

Länder

Kommunen

Projekte

UIS: Altlastenmanagement (Stadt Würzburg)



UIS

Grundlagen

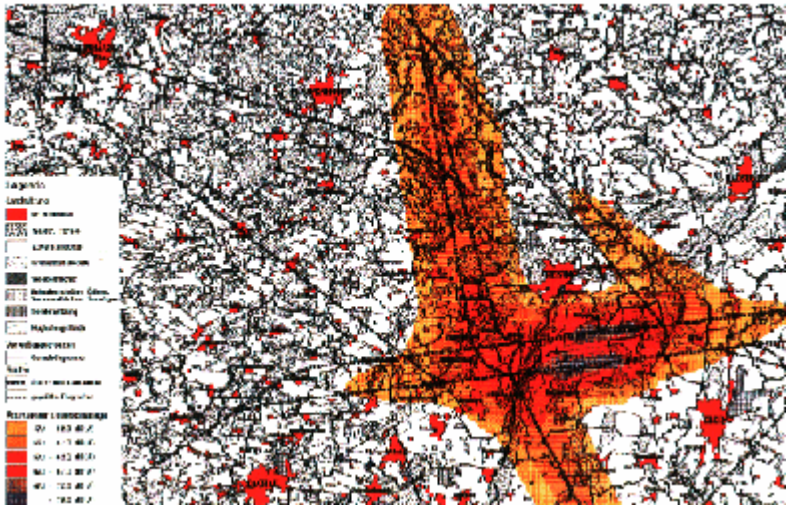
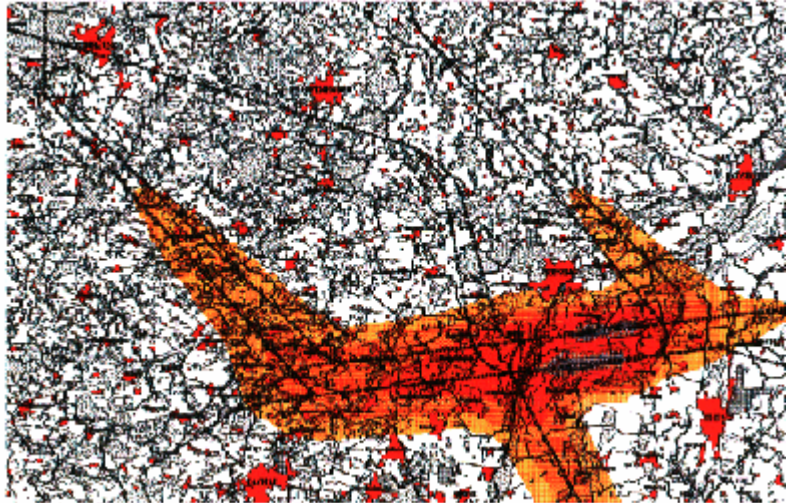
Bund

Länder

Kommunen

Projekte

Projektbezogene UIS-Anwendungen: Lärmgutachten Flughafen München II



UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte



Betriebliches Umweltinformationssystem

UIS

Grundlagen

Bund

Länder

Kommunen

Projekte

