

# River Basin Information System – RBIS Beispiel Vu Gia Thu Bon RBIS (Vietnam)

**Franziska Zander, Sven Kralisch**

Chair of Geographic Information Science  
Friedrich Schiller University of Jena, Germany

Kassel (6./7.05.2015)



Federal Ministry  
of Education  
and Research



**SUSTAINABLE  
LAND MANAGEMENT**



since 1558

Friedrich Schiller  
University Jena

# Vu Gia Thu Bon RBIS



- Projektdatenbank für **LUCCI** (2010-2015, BMBF)  
(Land Use and Climate Change Interactions in Central Vietnam)

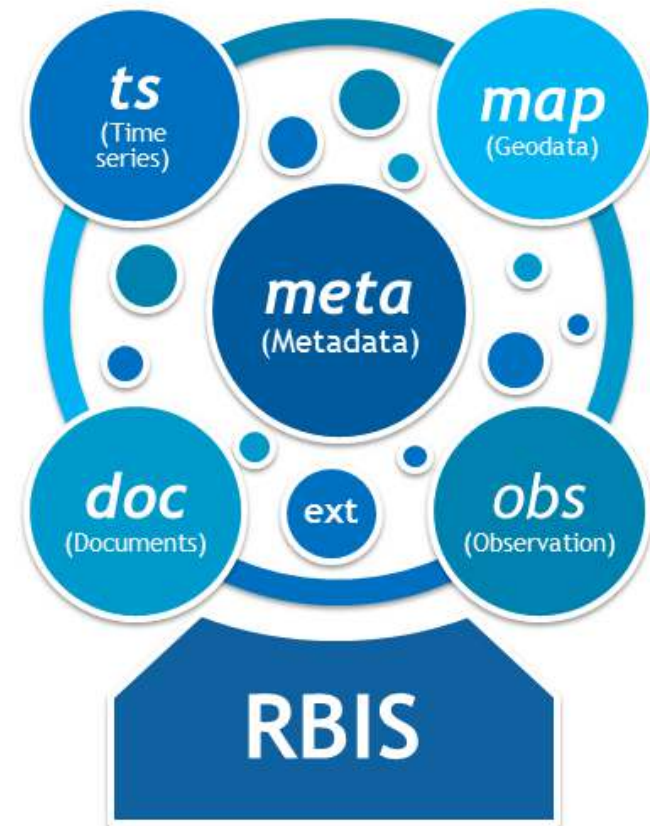


- Verwaltung von Basis- und Ergebnisdaten
- 131 registrierte Benutzer
- Softwareplattform:  
River Basin Information System



# River Basin Information System (RBIS)

- Webbasierte Datenverwaltungs- und Austauschplattform mit Lese- und Schreibzugriff
- Verwaltung, Analyse, Visualisierung, Verknüpfung und Präsentation von verschiedenen Datentypen
- Nutzer- und Rechtverwaltung



# System Überblick

- Baut auf Open Source Software und Standards auf



- Datenbeschreibungs Schicht (XML):  
Visualisierung, Manipulation, Filter, Sortierung,  
Verknüpfung von Datensätzen, räuml. Lage,  
Defaultwerte, interne Abbildung der Daten in  
der Datenbank



- Modulare Struktur

# Vu Gia Thu Bon RBIS - Überblick

Calendar Search Report Account Login/-out Register Imprint

## Vu Gia Thu Bon RBIS

LUCCI

Person & Org.  
Study site  
Observation  
Soil  
Station  
Time series data  
New  
Search  
Export  
Analyse  
Geodata  
Scenario  
Document  
Other data  
Logged in as: guest  
English

All

All Datasets (370) Simulated (217) Measured (149)

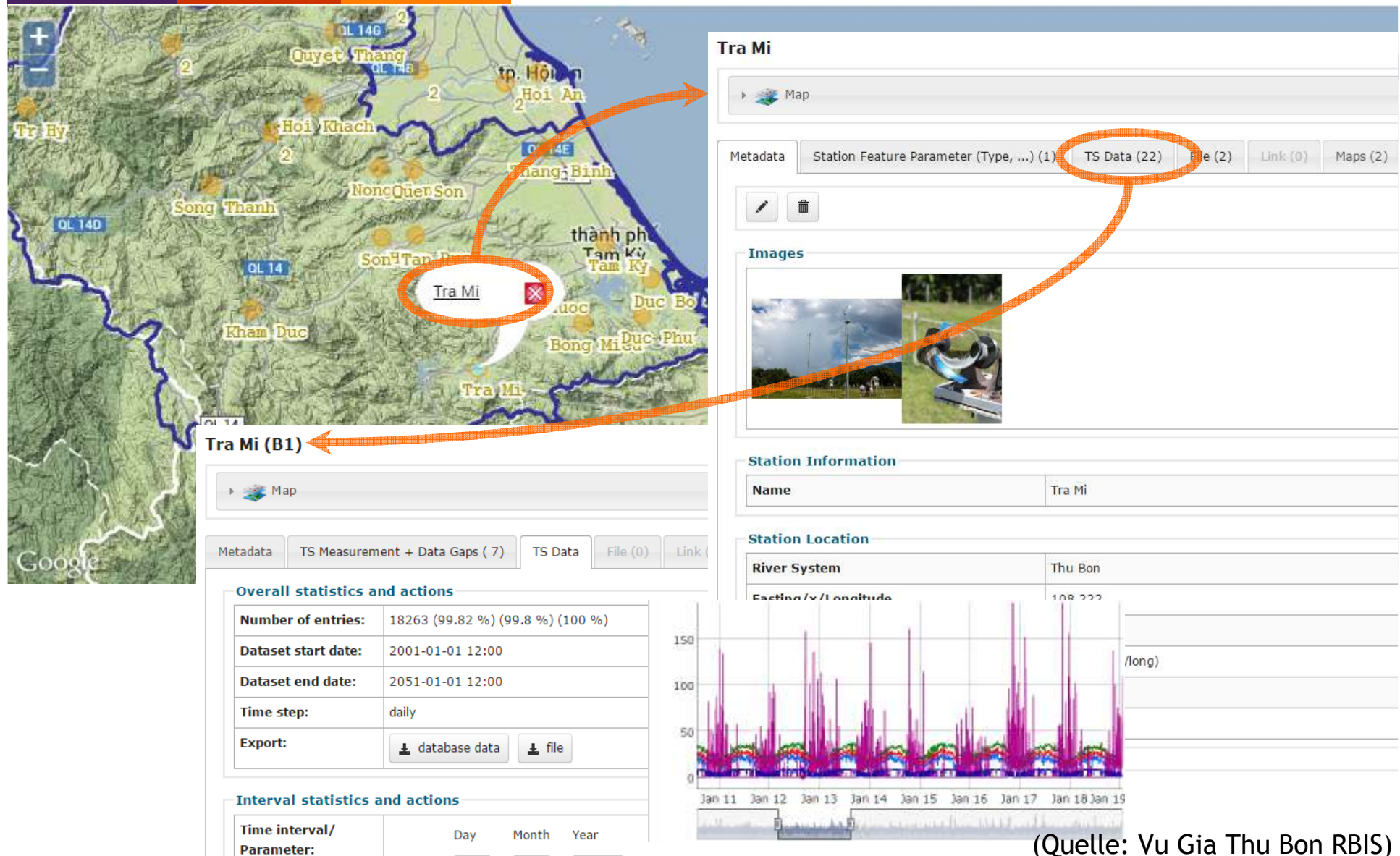
Map

Fokus auf Metadaten  
(basierend auf ISO 19115)

		Dataset Title	Start	End	Time Step	TS Measurement + Data Gaps	TS Data
		~ [ ] x	< [ ] x	< [ ] x	== [ ] x	~ [ ] x	~ [ ] x
1	[Details]	Da Nang precipit...	1970-01-01	2013-12-31	daily	precipitation [Det...	[Show]
2	[Details]	Tra Mi precipitation	1977-02-01	2013-12-31	daily	precipitation [Det...	[Show]
3	[Details]	Trao precipitation	1979-01-01	2006-07-31	daily	precipitation [Det...	[Show]
4	[Details]	Nong Son precipi...	1976-01-01	2013-12-31	daily	precipitation [Det...	[Show]
5	[Details]	Hoi Khach precipi...	1976-01-01	2013-12-31	daily	precipitation [Det...	[Show]
6	[Details]	Hoi Khach daily ...	1976-01-01	2013-12-31	daily	water level [Deta...	[Show]
7	[Details]	Hoi Khach hourly...	1976-10-09	1999-12-13	1 hour	water level [Deta...	[Show]
8	[Details]	Ai Nghia precipit...	1976-01-01	2013-12-31	daily	precipitation [Det...	[Show]
9	[Details]	Giao Thuy precip...	1976-01-01	2013-12-31	daily	precipitation [Det...	[Show]
10	[Details]	Giao Thuy daily ...	1976-01-01	2013-12-31	daily	water level [Deta...	[Show]

(Quelle: Vu Gia Thu Bon RBIS)

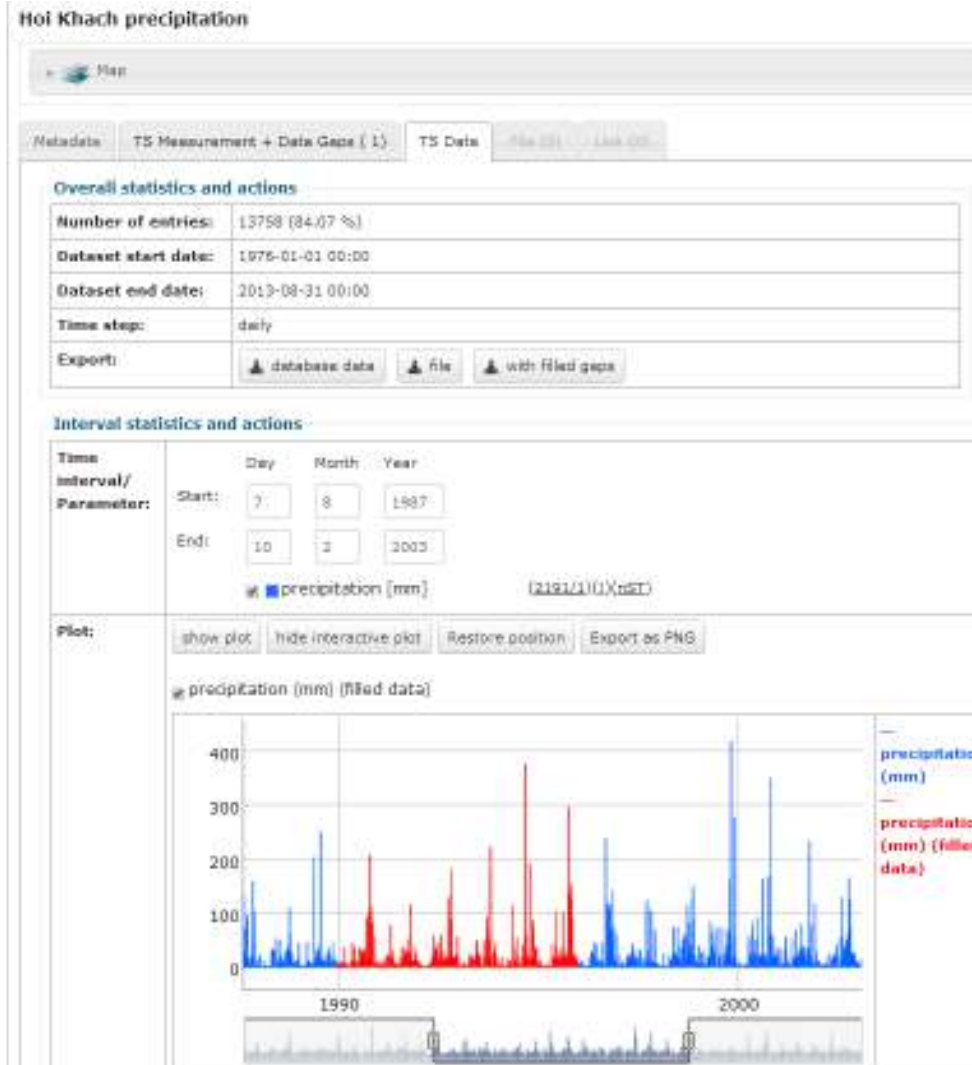
# Beispiel für Verknüpfung



(Quelle: Vu Gia Thu Bon RBIS)



# Zeitreihendatenverwaltung



## Zeitreihen:

- Lückenerkennung
- “Rule based gap filling toolbox”
- Visualisierung
- Suche
- Analyse
- Import (einzeln & automatisch)
- Export
- ...

(Quelle: Vu Gia Thu Bon RBIS)

# Suche/Filter (Text & räumlich)

- Volltext (global)
- Räumlich (bounding box oder study site + buffer)
  - Alle Datensätze mit  
Koordinaten  
Extent  
Polygon
- Freitext & Auswahllisten (lokal)
- Filter



# Nutzer- und Rechtverwaltung



- Nutzerauthentifizierung (Benutzername/ Passwort)
- Rechteverwaltung basierend auf Datensatztyp oder Datensatz
  - Daten anschauen
  - Daten erstellen / ändern
  - Daten herunterladen

**Dataset Permission**

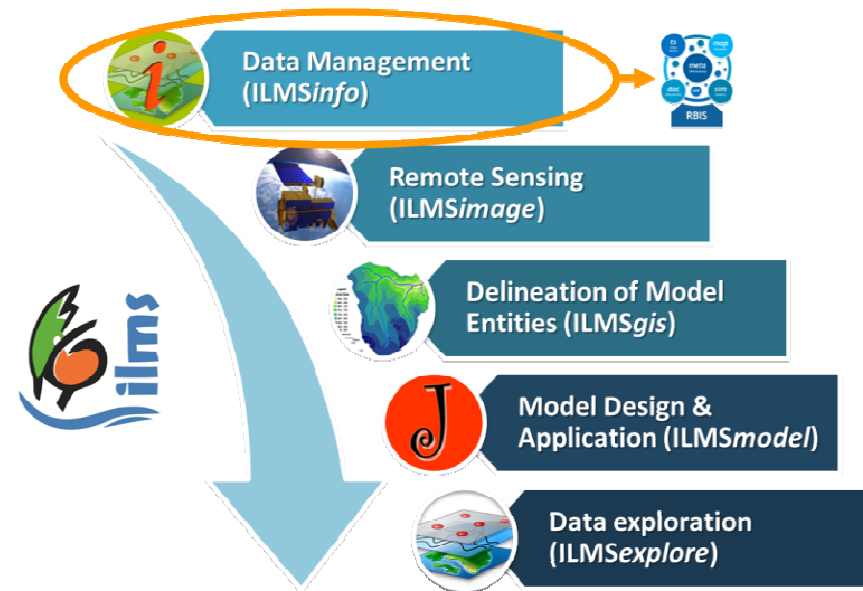
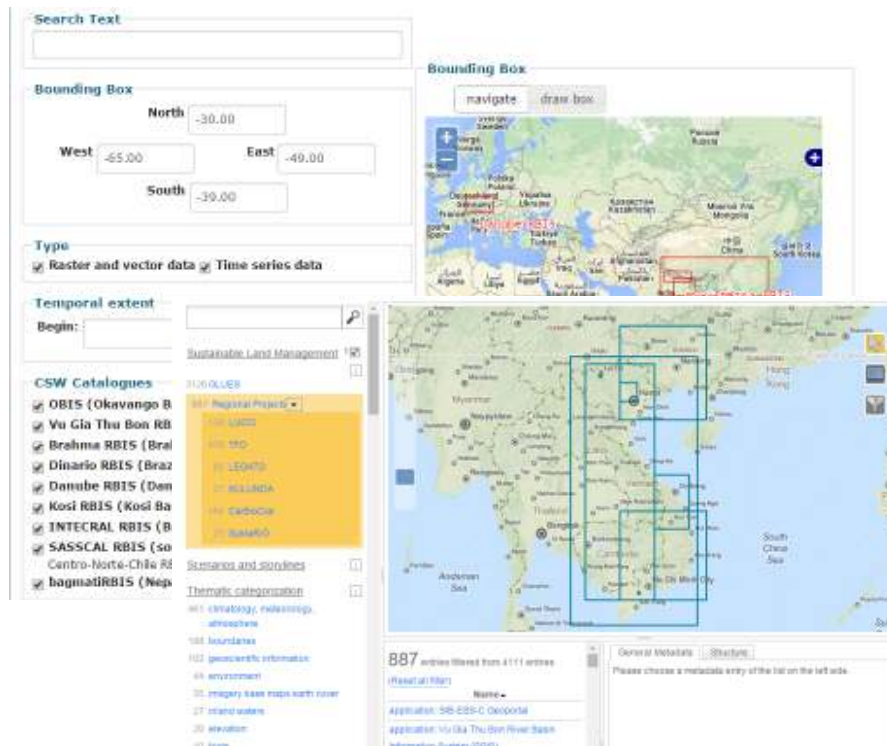
Permission	invisible
Owner	public metadata & data public metadata & download registered user registered user metadata & download public metadata & data on request metadata registered user & data on request invisible

Submit Reset Cancel

- Speicherung von Datenveränderungen

# Schnittstellen

- Catalogue Web Service (CSW) 
- Web Map/Feature Service (WMS/WFS)
- Zeitreihendatenexport / Zugriff für Modellierung



(ILMS workflow)

(Quelle: RBIS global Search & GLUES GeoMetaFacet)

# RBIS Instanzen (hosted in Jena/Chile)

- Einsatz in mehr als 20 Forschungsprojekte
- Bezug zu IWRM oder “climate change impact assessment”





# User acceptance and trust

Raise acceptance, motivate and build trust!

- ✓ training courses for data providers & users
- ✓ multilingual web interface
- ✓ online tutorials (e.g. wiki)
- ✓ comprehensive support



+group communication functions

- ✓ internal calendar
- ✓ automatic notification (new or changed events or stored datasets)



# Ausblick

- Übergabe Vu Gia Thu Bon RBIS an Projektpartner in Vietnam
- Kontinuierliche Weiterentwicklung & Support
- CSW auch für Bodendatensätze, ...
- Erweiterung zur Erfassung von „lineage“  
Informationen basierend auf ISO 19115-1/2
- Anpassung an ISO 19115-1:2014
- ...



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

**Vu Gia Thu Bon RBIS**

Google vu gia thu bon RBIS

<http://leutra.geogr.uni-jena.de/vgtbRBIS>

Kontakt: Franziska.Zander@uni-jena.de

Other RBIS shown on map: Kosi RBIS, Assam RBIS, Centro-Norte-Chile RBIS, SASSCAL, INTECRAL.



(SaaleRBIS)



(SASSCAL IS)

LUCCI

(Vu Gia Thu Bon RBIS)



(OBIS)



(INTECRAL RBIS)