

Rechercheanwendung – POP-Dioxin

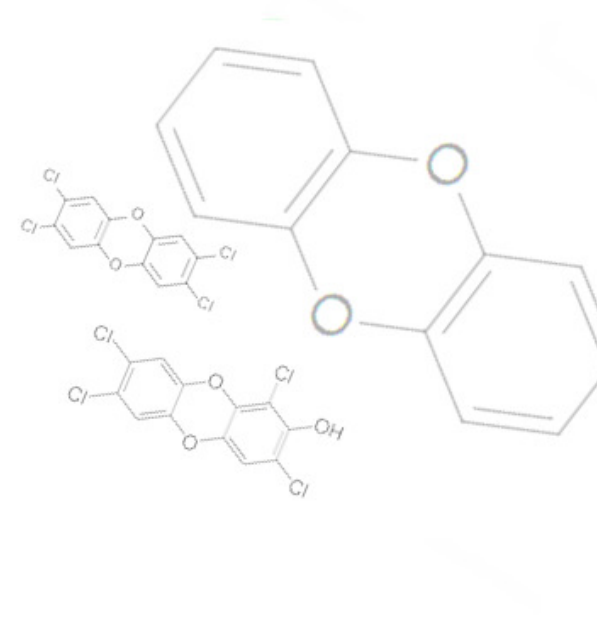
Vorstellung der grundlegenden Konzepte

04.05.2012

Was ist Dioxin, welche Gefahren sind damit verbunden?

Welche Maßnahmen werden auf Bundesebene ergriffen?

Welche Rolle kann die IT übernehmen?



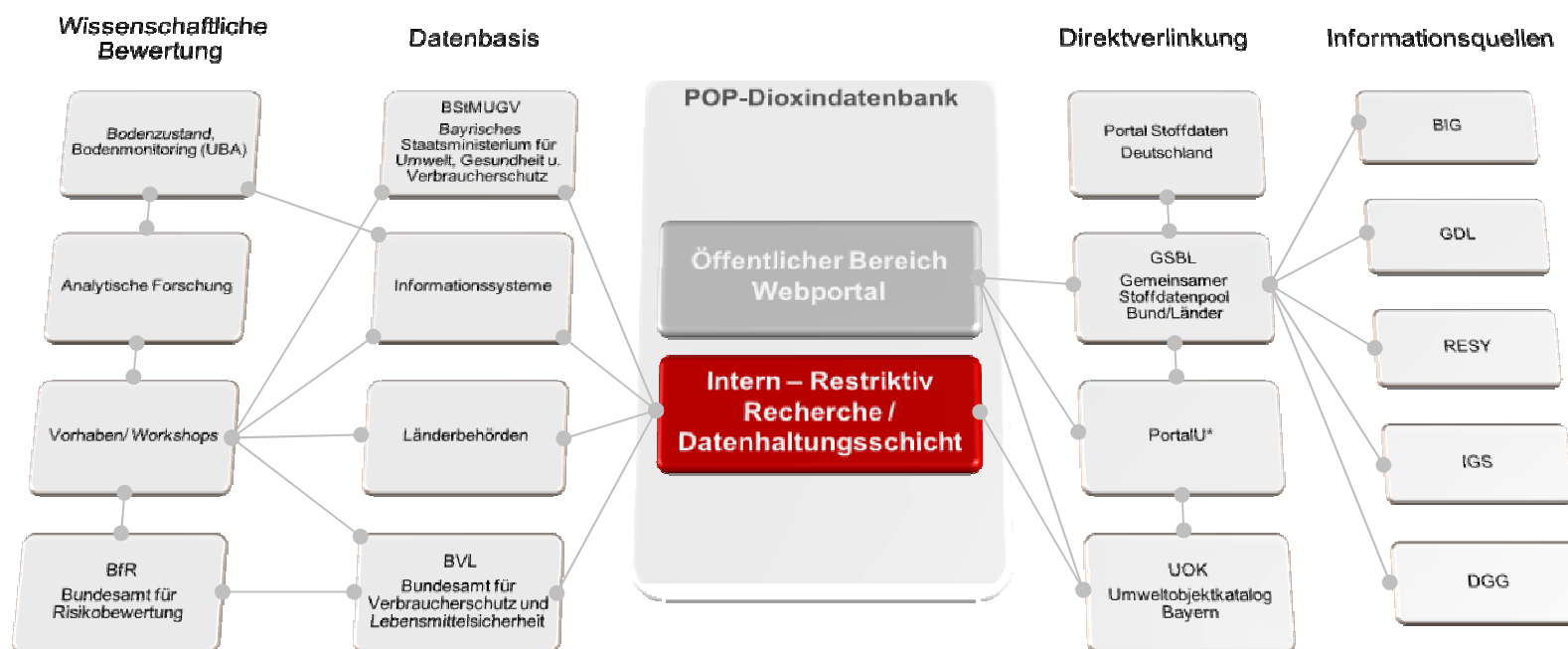
Informationsportal und Webdatenbank zur Thematik der POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Direktverlinkung mit Datenbanksystemen und Metadateninformationssystemen

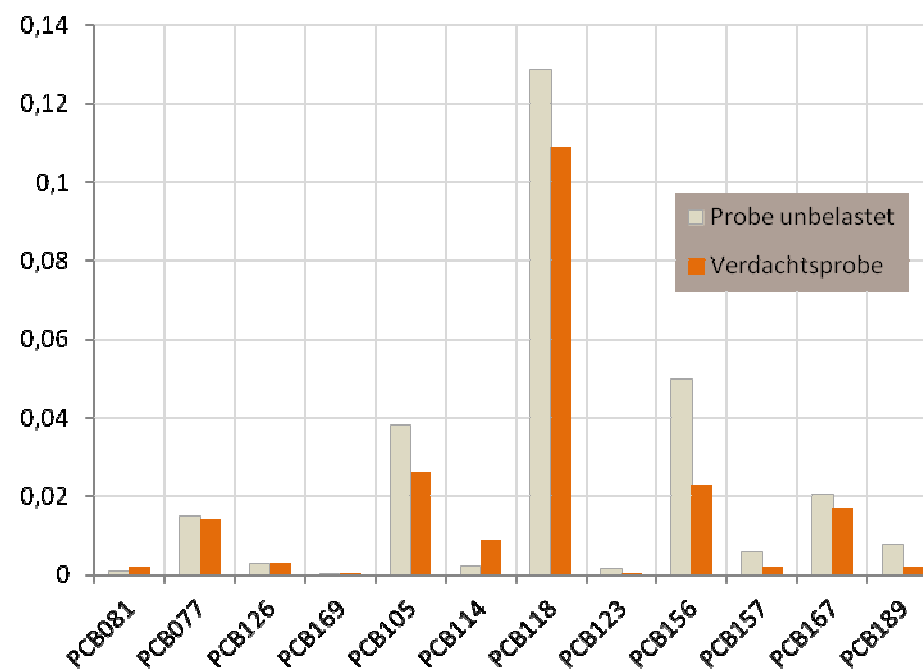
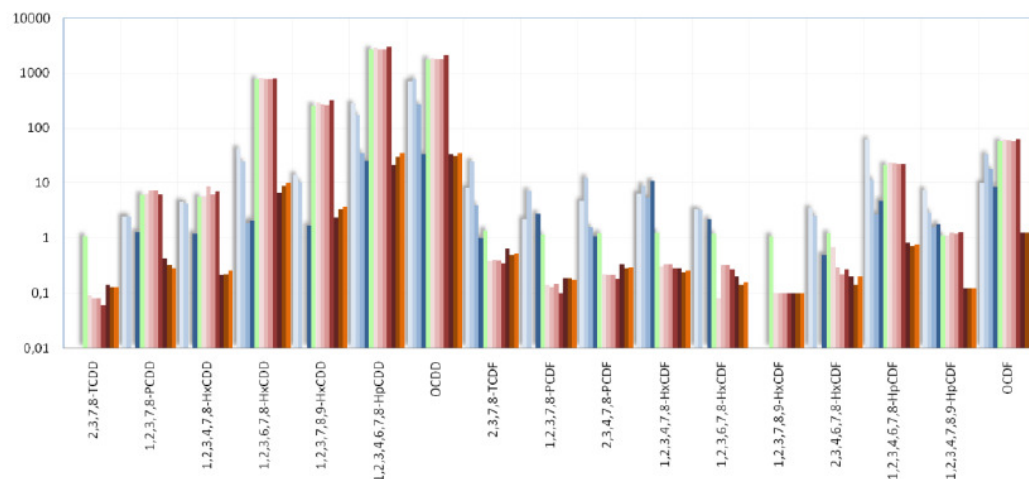


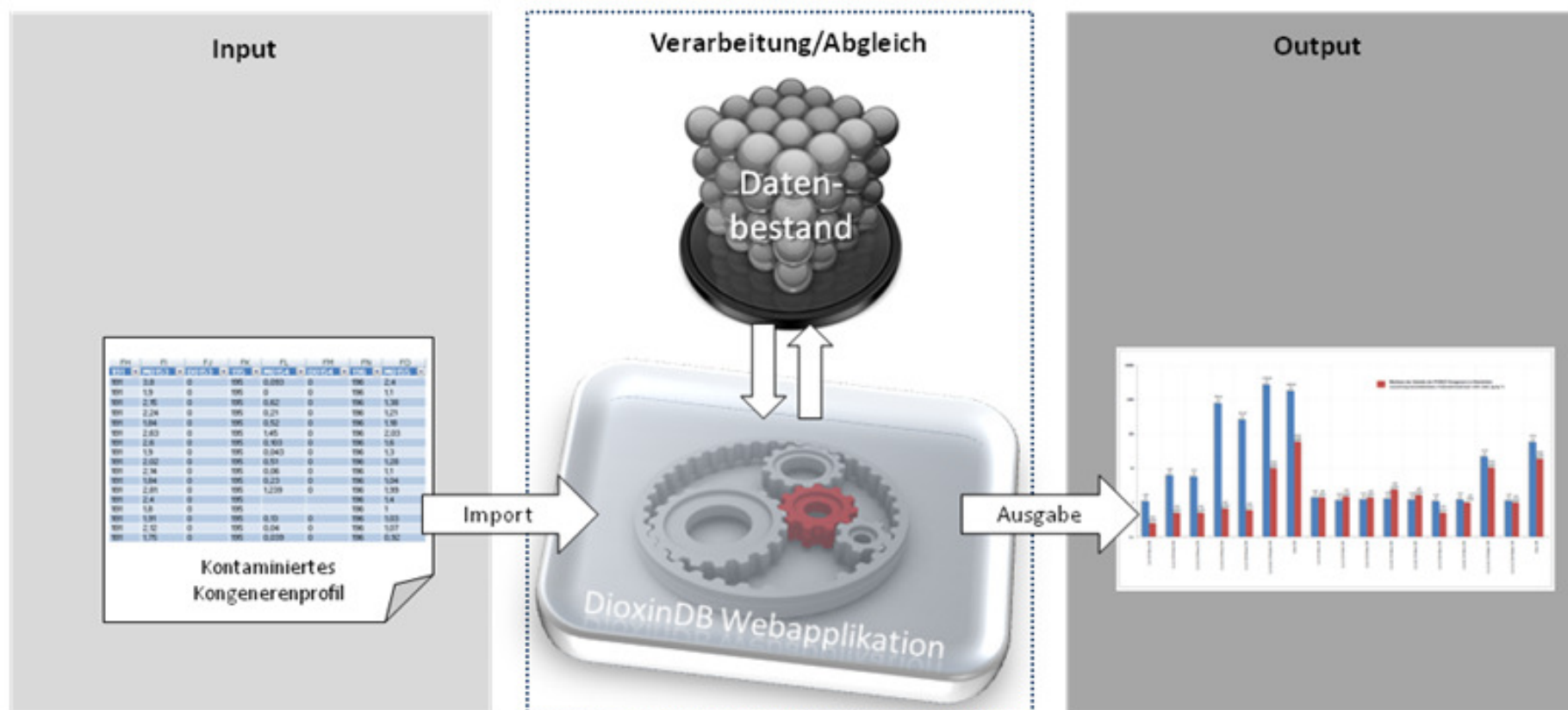
199 registrierte Nutzer (Stand 19.07.2011)		
Fachnutzer	Behördennutzer	Sonstige (Datenlieferanten, Qualitätssicherer etc.)
134	35	30

Fachinformationssystem für Behörden, Wissenschaft, Forschung & Lehre



Der digitale Fingerabdruck – die Kongenerenprofile





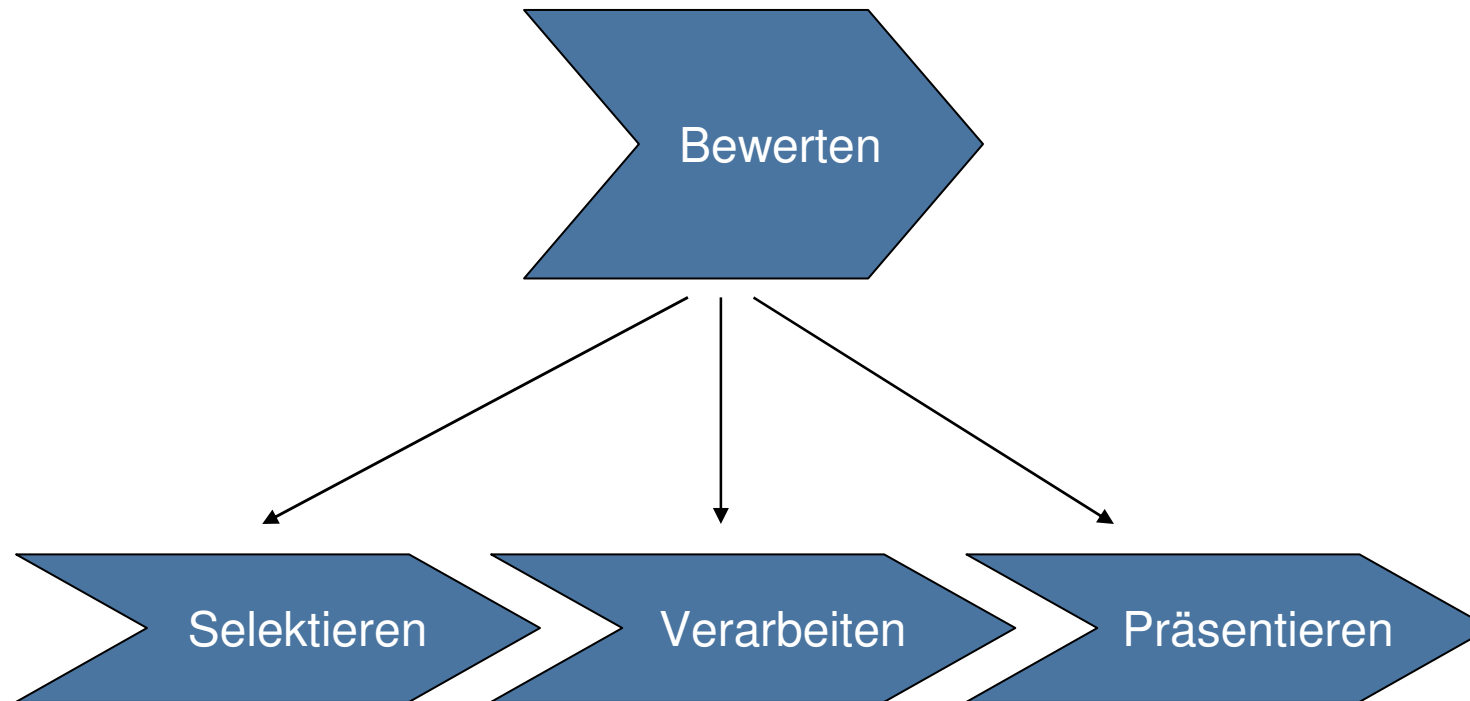


BiRT

- **Überblick**
- **Wichtigste Merkmale**
 - Abstraktion vom technischen Datenmodell
 - zweistufiges Nutzungskonzept
 - Berechtigungskonzept
- **Ausblick**
 - Bereitstellung von Open Data

Standardablauf Umwelt-Monitoring



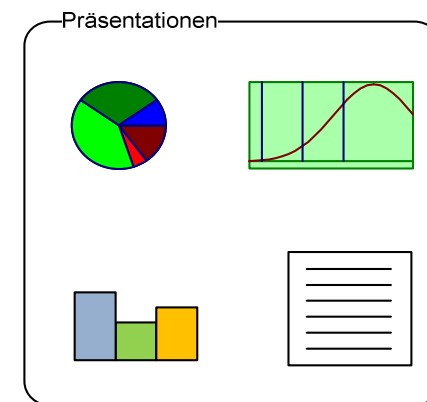


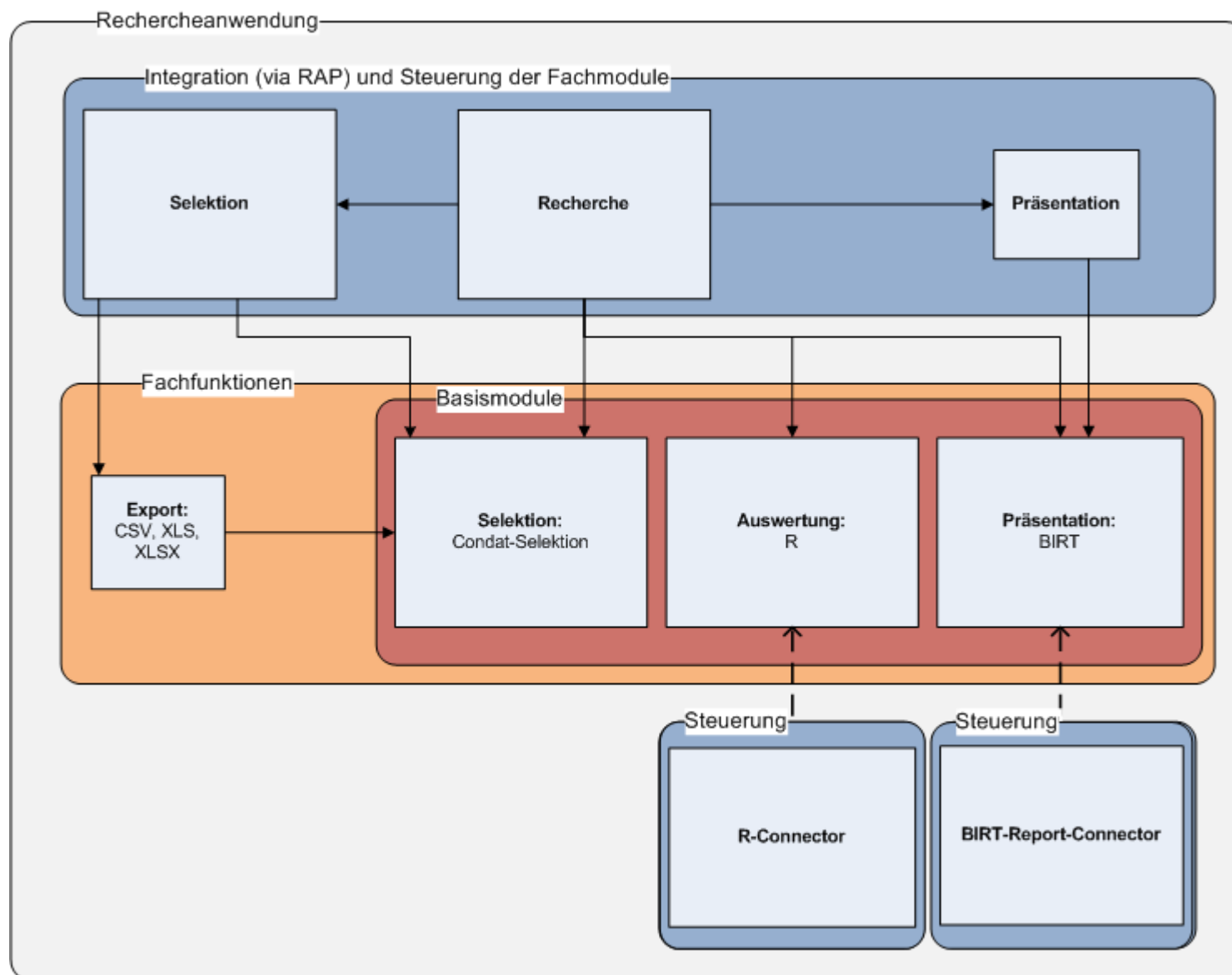
Bewertung: technische Sicht

```
SELECT *  
FROM T_PROBE  
WHERE  
T_PROBE.PROBE_NR < 7;
```

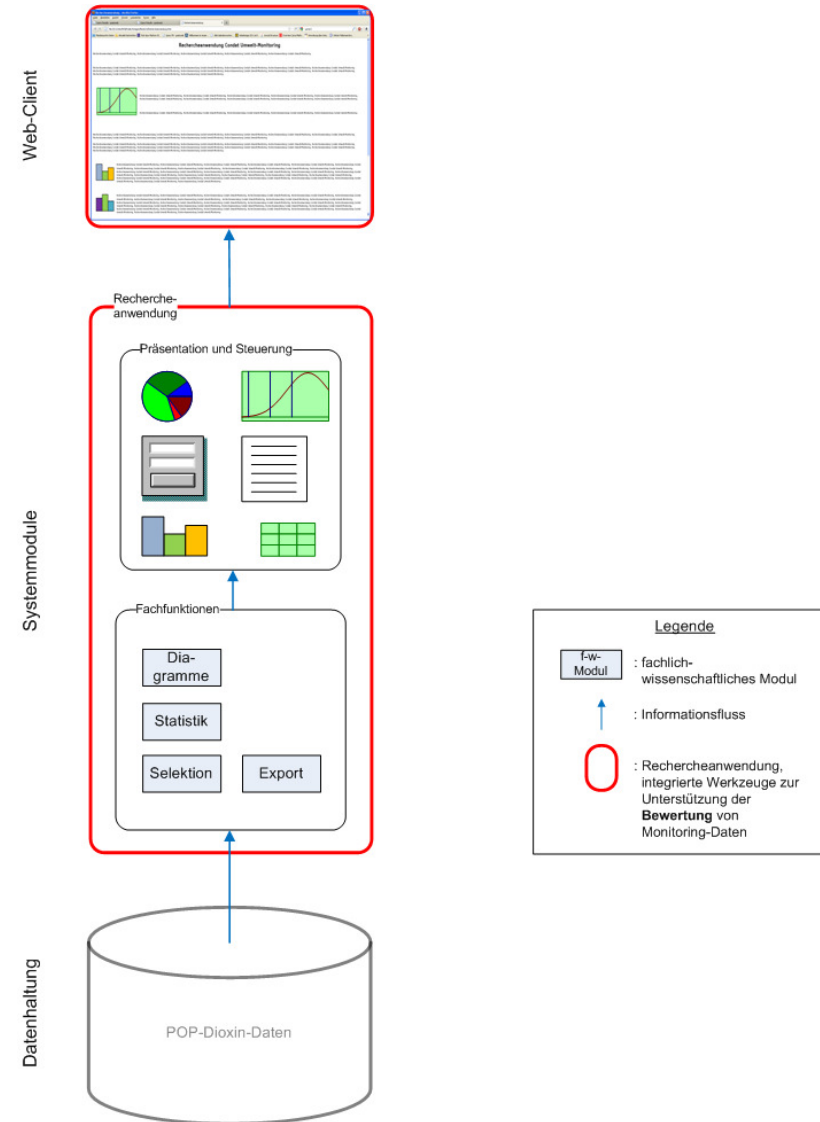


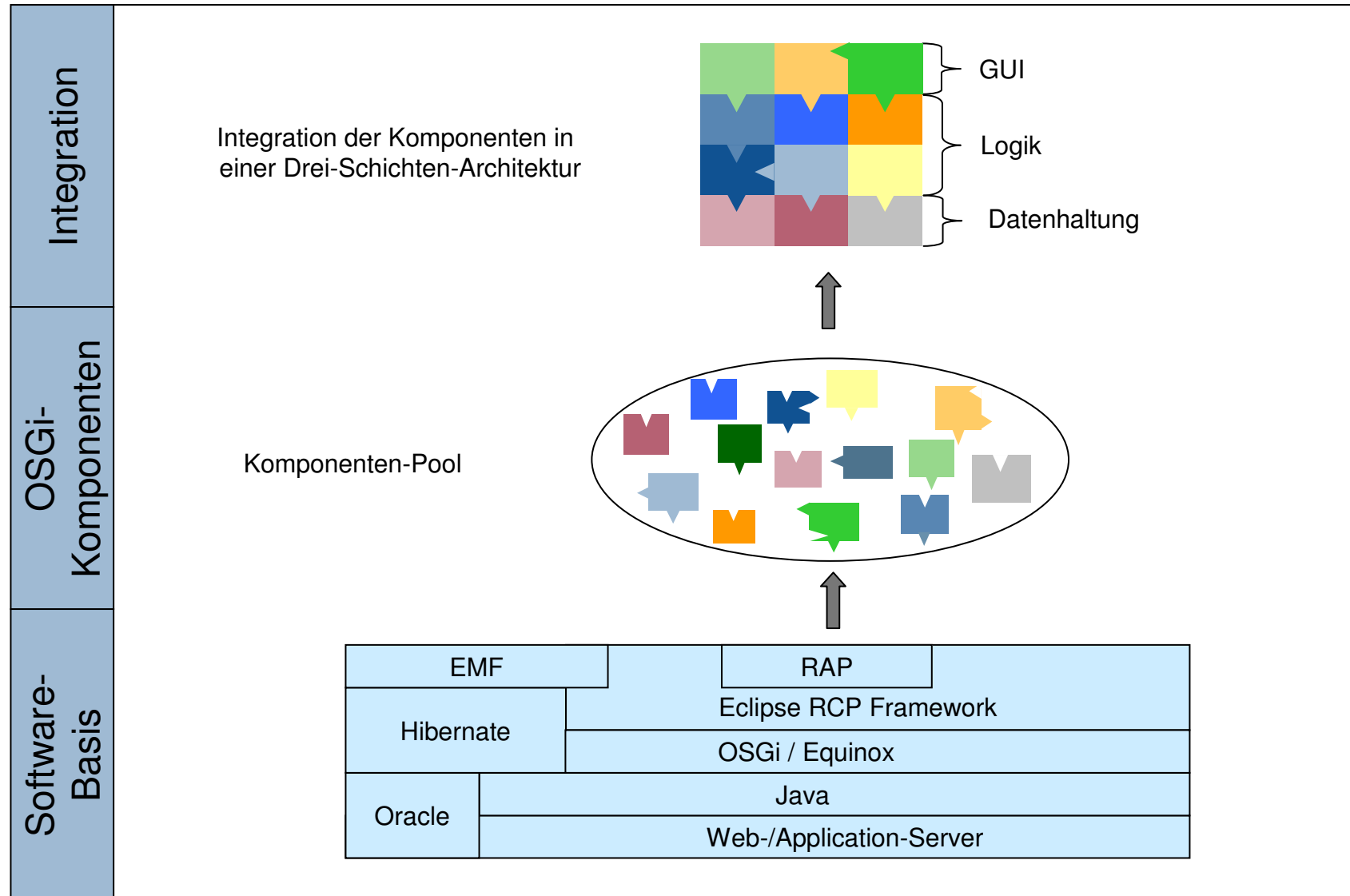
R





System-Architektur

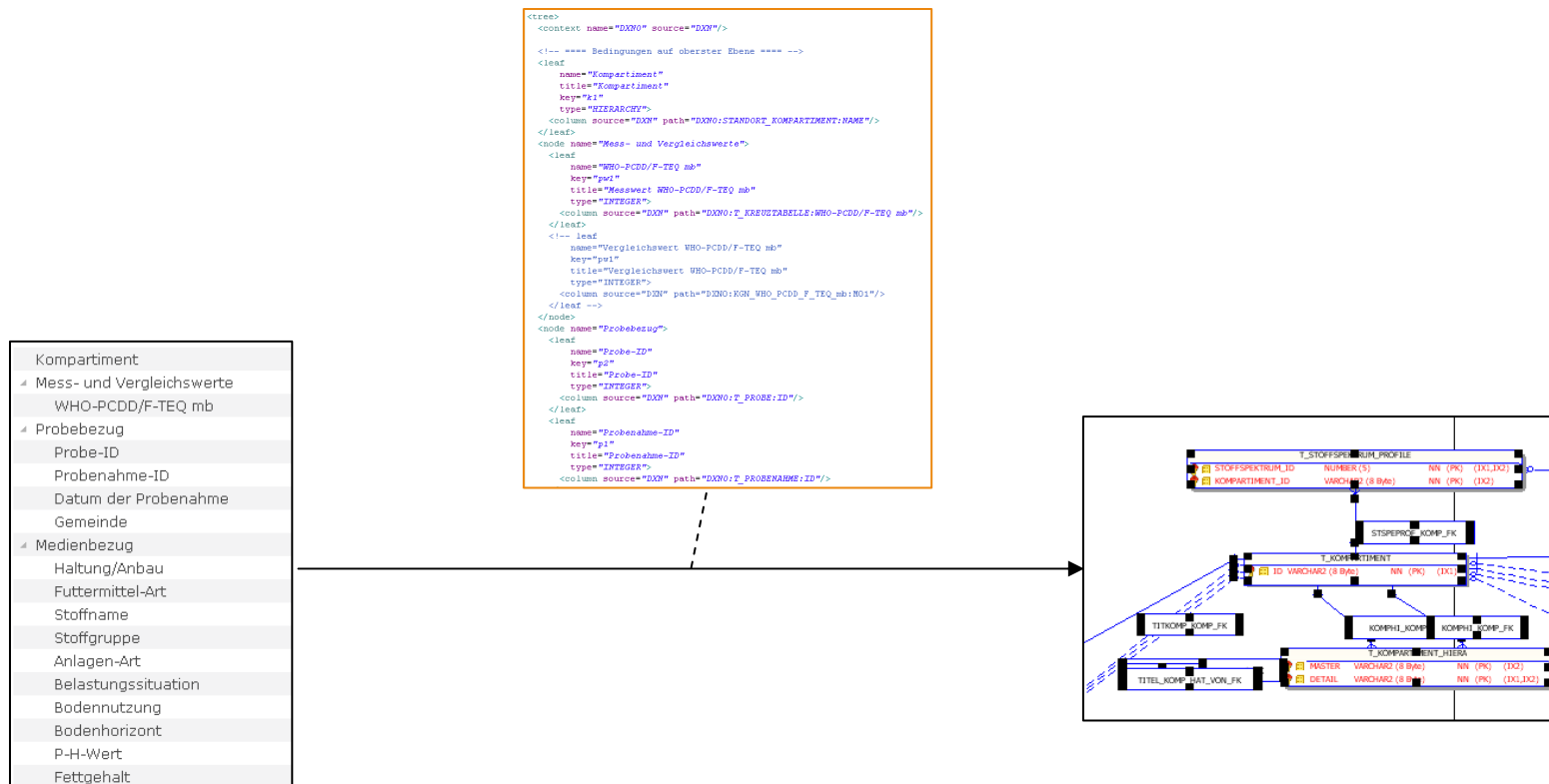




- Schwerpunkt Nutzerführung
 - vielfältige Recherchemöglichkeiten
 - einfache Bedienung aber Flexibilität gewünscht
- Auswertungen auf Skript-Ebene („R“), Skripte von den UBA-Experten
- fachlich aussagekräftige Präsentation der Ergebnisse von Selektion und Auswertung erforderlich
- Datenschutz ist zu berücksichtigen z.B. für Humanproben
- Aussicht: öffentlicher Zugang zu den bereitgestellten Informationen erwünscht

Merkmal „Abstraktion vom technischen Datenmodell“

- Nutzer benötigt wenig Wissen zum Datenmodell
- Erstellung einer Selektion kann aus Fachsicht erfolgen
- Nutzeroberfläche wird konfiguriert
 - Keine Abhängigkeit vom spezifischen Datenmodell im Anwendungs-Code



Merkmal „Zweistufiges Nutzungskonzept“

■ Experten definieren

- Selektion
- Auswertungsvorschrift
- Präsentation

- Recherche {

Selektions- definition	→	Auswertungs- vorschrift	→	Präsentations- definition
---------------------------	---	----------------------------	---	------------------------------

 }

■ Ausführung „für alle“

- Vordefinierte Recherchen können von einem beliebig definierbaren Nutzerkreis ausgeführt werden
- Zur Ausführung dürfen nur vom Experten vorgegebene Selektionsparameter geändert werden

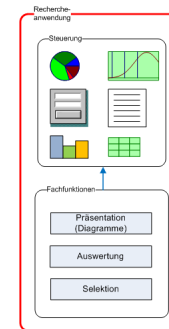
■ Große Flexibilität für Experten, einfache Bedienung für „Nicht-Experten“ (Standardnutzer)

Zweistufiges Nutzungskonzept Recherche

Behördennutzer /
Öffentlichkeit



...führt Recherche aus



...definiert Recherche

...stellt Recherchedefinition zur Verfügung



Experte

Selektionsdefinition

Mess- und Vergleichswerte x

Mess- und Vergleichswerte

Selektionselemente:

Kompartiment

Stoff (chem./analysiert)

Stoffgruppe zu Messwert

Stoff (ID)

Stoffname (messwertbezogen)

Messwert

Bestimmungsgrenze zu Messwert (LOQ)

Nachweisgrenze zu Messwert (LOD)

Mittelwert der Messwerte pro Bundesland

Profil

Profil-Nummer

Vergleichswert

Monitoring-Daten

Probenahme/Analytik

Probebezug

Probe-ID

Probenahme-ID

Verdachtsursache

Datum der Probenahme

Gemeinde

Messprogrammbezug

Ergebnis:

Probe-ID

Stoffname (messwertbezogen)

Messwert

Vergleichswert

Profil-Nummer

Kompartiment

Datum der Probenahme

Bedingungen:

AND Kompartiment

AND Datum der Probenahme

AND Profil-Nummer

Übersicht

Ergebnisdefinition

Filterdefinition

Ergebnisanzeige

Verwaltung

Condat AG

Rechercheanwendung – POP-Dioxin

19

Selektionsbedingung I

Mess- und Vergleichswerte x

Mess- und Vergleichswerte

Bedingungen

AND Kompartiment
AND Datum der Probenahme
AND Profil-Nummer

nach oben
nach unten
löschen

Bedingungsdefinition

enthalten in

☐ 01010000 Lebensmittel

☐ 01030000 Tabakerzeugnisse, Bedarfsgegenstände und ko

☐ 01040000 Frauenmilch, Humanproben

☐ 02000000 Futtermittel

☐ 03000000 Wildlebende Pflanzen und Tiere (Biota)

☐ 04000000 Boden

☐ 05000000 Sediment

☐ 06000000 Wasser

☒ 07000000 Luft

☒ 07010000 Emissionen

☐ 07020000 Immissionen

☐ 07030000 Deposition

☐ 07040000 Stäube

☐ 07050000 Innenraumluft

☐ 08000000 Abwasser

☐ 09000000 Abfall, Wertstoffe, Reststoffe

☐ 10000000 Produkte, Zubereitungen, Erzeugnisse

Übersicht Ergebnisdefinition Filterdefinition Ergebnisanzeige Verwaltung

Selektionsbedingung II

Mess- und Vergleichswerte x

Mess- und Vergleichswerte

Bedingungen

AND Kompartiment
AND Datum der Probenahme
AND Profil-Nummer

nach oben
nach unten
löschen

Bedingungsdefinition

gleich 30.10.2002

Übersicht Ergebnisdefinition Filterdefinition Ergebnisanzeige Verwaltung

Selektionsbedingung III

Mess- und Vergleichswerte x

Mess- und Vergleichswerte

Bedingungen

AND Kompartiment
AND Datum der Probenahme
AND Profil-Nummer

Bedingungsdefinition

nach oben
nach unten
löschen

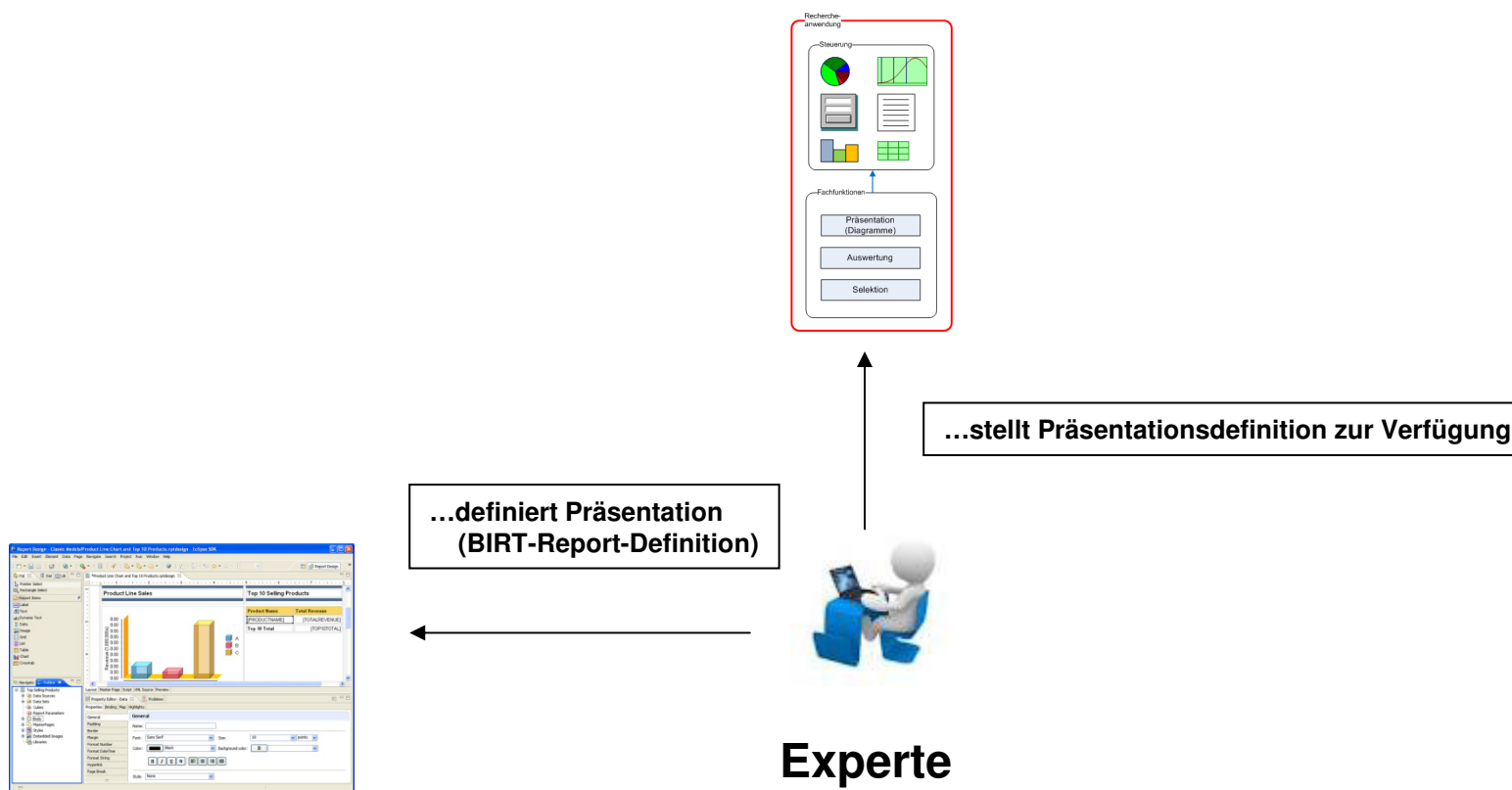
gleich KC-600-2

Übersicht Ergebnisdefinition **Filterdefinition** Ergebnisanzeige Verwaltung

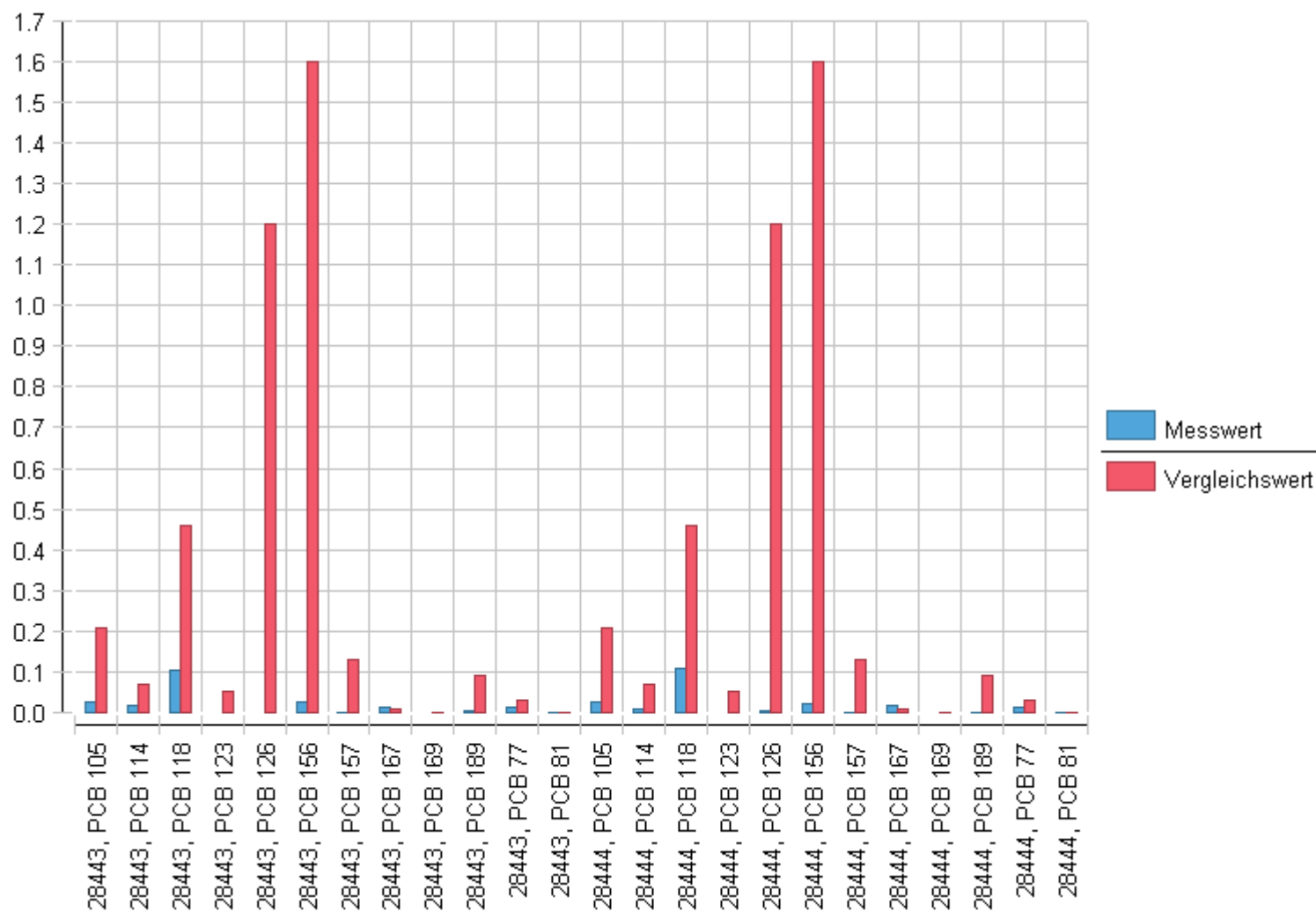
Selektionsergebnis

Mess- und Vergleichswerte						
Mess- und Vergleichswerte						
<div> <div>Selektion ausführen</div> <div>Export</div> </div>						
Probe-ID	Stoffname	Messwert	Vergleichswert	Profil-Nummer	Kompartiment	Datum der Probenahme
28443	PCB 77	0.012	0.03	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28443	PCB 81	0.001	0.001	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28443	PCB 126	0	1.2	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28443	PCB 169	0	0.001	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28443	PCB 105	0.028	0.21	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28443	PCB 114	0.016	0.07	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28443	PCB 118	0.103	0.46	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28443	PCB 123	0	0.054	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28443	PCB 156	0.027	1.6	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28443	PCB 157	0.001	0.13	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28443	PCB 167	0.012	0.011	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28443	PCB 189	0.004	0.091	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28444	PCB 77	0.014	0.03	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28444	PCB 81	0.002	0.001	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28444	PCB 126	0.003	1.2	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28444	PCB 169	0	0.001	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28444	PCB 105	0.026	0.21	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28444	PCB 114	0.009	0.07	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28444	PCB 118	0.109	0.46	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28444	PCB 123	0	0.054	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28444	PCB 156	0.023	1.6	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28444	PCB 157	0.002	0.13	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28444	PCB 167	0.017	0.011	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
28444	PCB 189	0.002	0.091	KC-600-2	Emissionen	2002-10-30 00:00:00.0
<div> <div>Übersicht</div> <div>Ergebnisdefinition</div> <div>Filterdefinition</div> <div>Ergebnisanzeige</div> <div>Verwaltung</div> </div>						

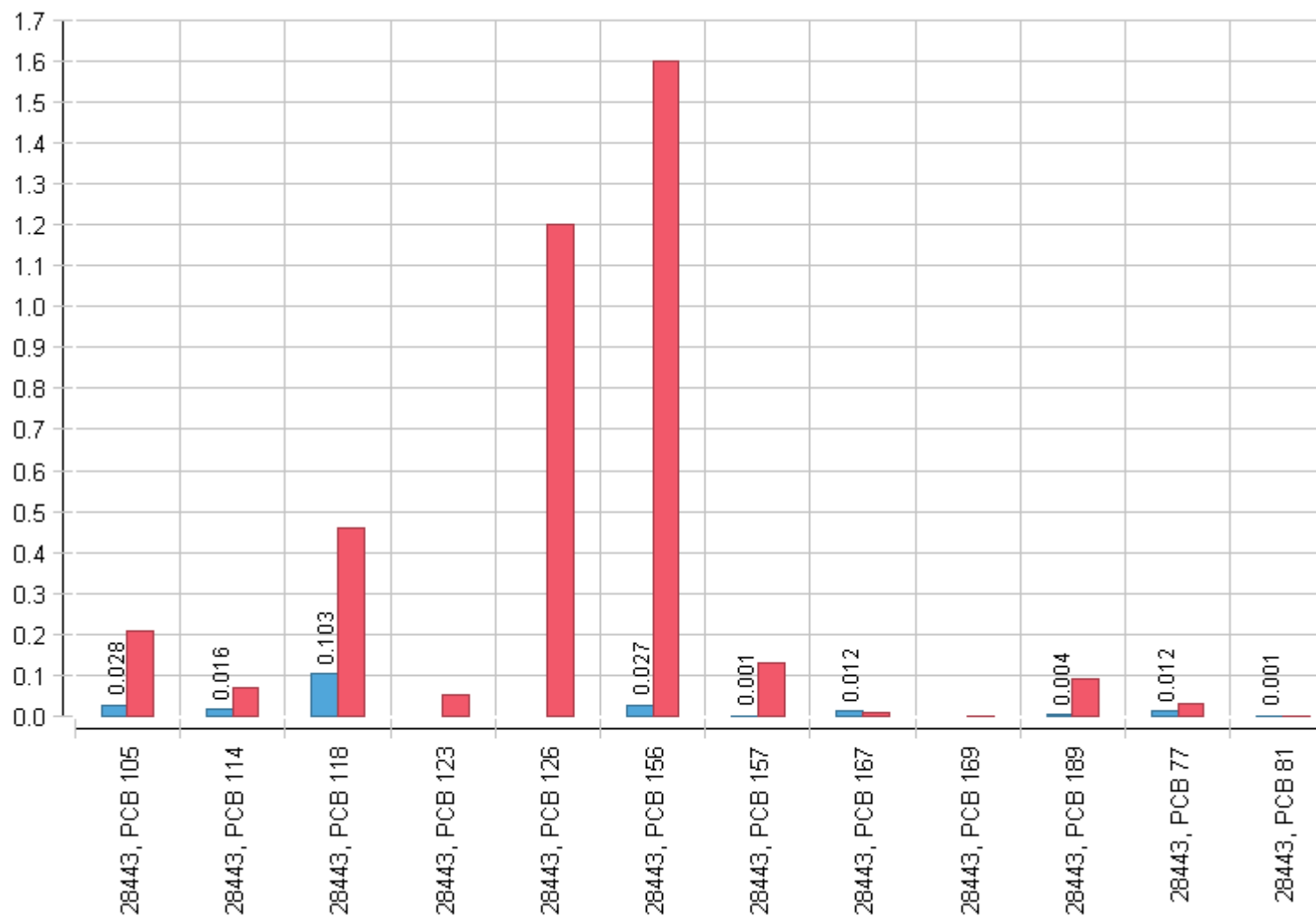
Präsentation (BIRT-Report)



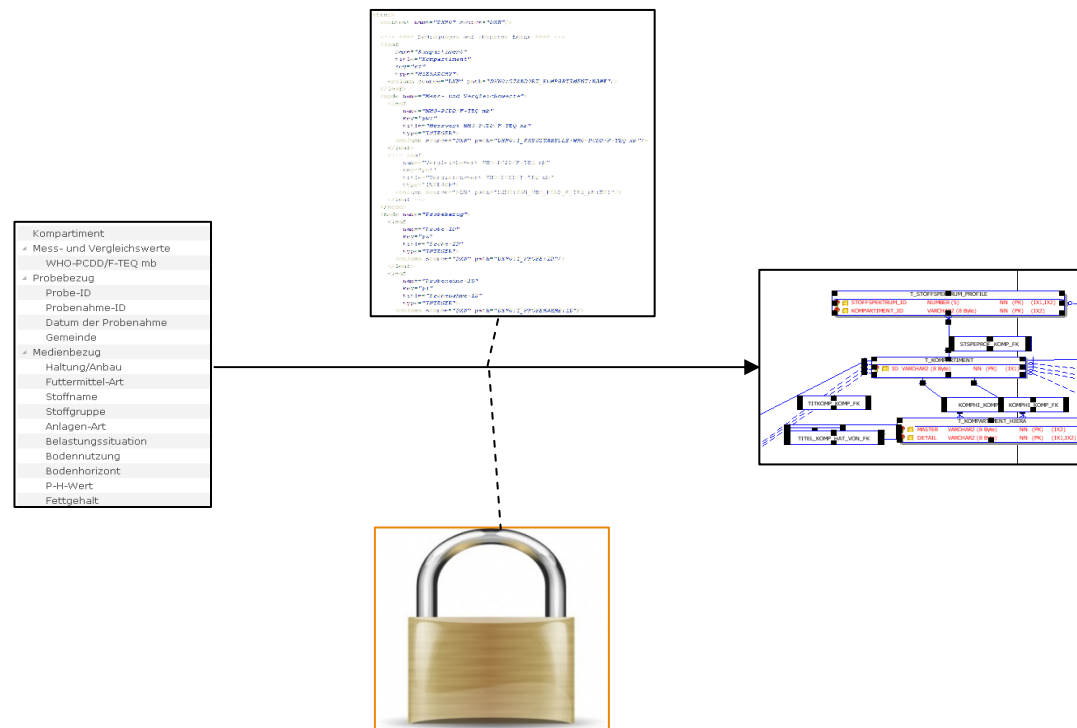
Beispiel-Report (zwei Proben, PCB-Profil)



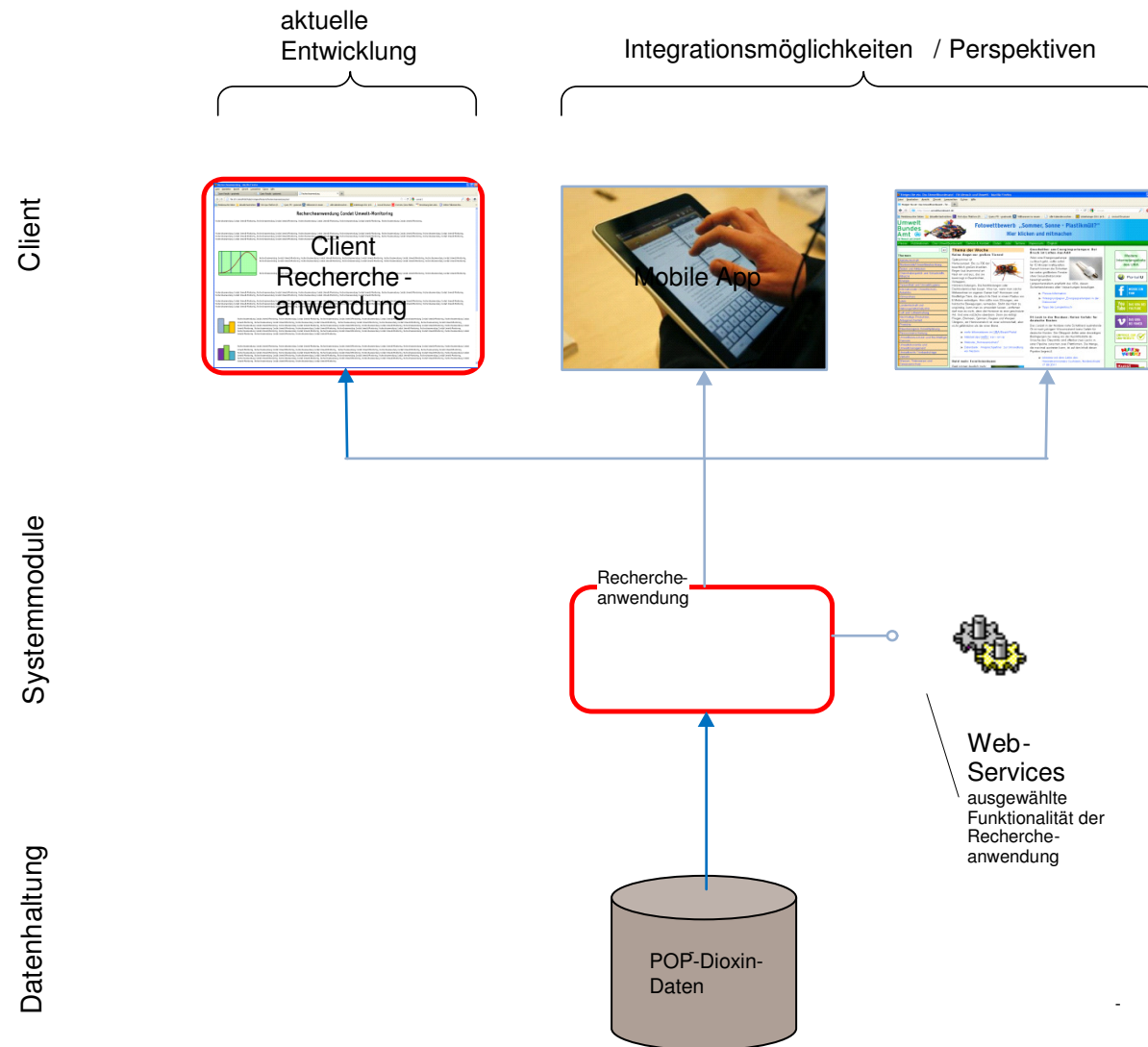
Beispiel-Report (Einzelprobe, PCB-Profil)



- **Berechtigungsprüfung an Hand der Metainformationen zum Datenmodell**
 - zur Design-Zeit der Selektionen
 - bei deren Ausführung
 - Ausblick: zusätzlich Einschränkung der Datensicht auf DB-Ebene möglich



Ausblick: Zugriff auf POP-Dioxin



- **Ansatz: Zweistufiges Nutzungskonzept**

- Experten definieren Recherchen, Öffentlichkeit ruft vordefinierte Recherche auf
- Veröffentlichung von Daten via Definition der Recherchen und deren explizite Bereitstellung

- **Replikationsansatz**

- Rechercheergebnisse können exportiert werden
 - Datei (z.B. EXCEL)
 - Diagramme
 - oder in eine separate Datenquelle
- zeit- oder ereignisgesteuert
- Anreicherung von Metainformationen möglich
 - z.B. RDF (linked data)

So viel zum Stand der Dinge!

Vielen Dank!
Fragen?