

Neue Wege der wissenschaftlichen Kommunikation und Dokumentation im Netz



Georg Hohmann
Germanisches Nationalmuseum
Referat für Museums- und Kulturinformatik

www.gnm.de
g.hohmann@gnm.de

- Gefördert von der DFG 2009 – 2011
- Projektpartner
 - Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Lehrstuhl für Informatik 8: Künstliche Intelligenz (Prof. Dr. Günther Görz)
 - Germanisches Nationalmuseum (GNM) Nürnberg, Referat für Museums- und Kulturinformatik (Dr. Siegfried Krause)
 - Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig (ZFMK) Bonn, Biodiversitätsinformatik (Dr. Karl-Heinz Lampe)
- Mitarbeiter
 - Dipl.-Inf. Martin Scholz (FAU)
 - Georg Hohmann M.A. (GNM)
 - Dipl.-Inf. Mark Fichtner (ZFMK)
 - Studentische Hilfskräfte
- www.wiss-ki.eu

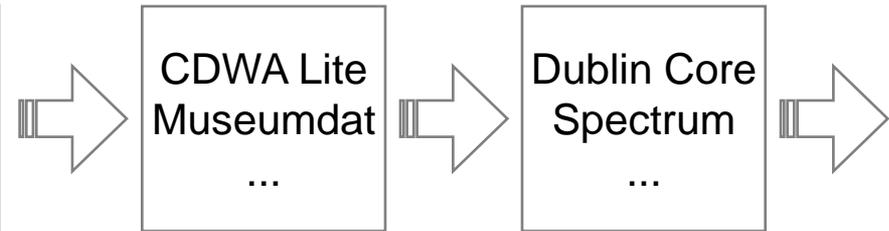
- Erstellung eines webbasierten Softwaresystems, das ...
 - durchgängig semantische Technologien verwendet.
 - wissenschaftliche Dokumentation in Gedächtnisinstitutionen (Museen, Archive und Bibliotheken) unterstützt.
 - Verknüpfen von Wissen über spezifische Wissensdomänen hinweg ermöglicht.
 - wissenschaftliche Kommunikation unterstützt.
 - kollaborative Wissenschaft unterstützt.
 - in der Vorbereitung wissenschaftlicher Publikationen assistiert.
 - dauerhaften Zugriff auf Forschungsergebnisse ermöglicht.
 - persistente Zitierbarkeit gewährleistet.
 - als Plattform für kuratiertes Wissen dient.

Institutionsname	<input type="text"/>
Inventarnummer	<input type="text"/>
Anzahl Teile	<input type="text"/>
Unterscheid. Merkmale	<input type="text"/>
Sachgruppe	<input type="text"/>
Objektbezeichnung	<input type="text"/>
Titel	<input type="text"/>
Beschreibung	<input type="text"/>
Hersteller	<input type="text"/>
Ort	<input type="text"/>
Bemerkungen	<input type="text"/>
Datierung von	<input type="text"/>
Zeitraum	<input type="text"/>
Bis	<input type="text"/>
Beschreibung	<input type="text"/>

Adlib Museum Lite - Objekterfassungsmaske

- Eingabe von Daten über eine Eingabemaske
- Anpassung der Eingabemaske nur eingeschränkt möglich
- Semantische Gehalt der Felder nur über Feldbezeichnungen und (externe) Dokumentation definiert
- Daten werden in einem systemeigenen Format gespeichert

Institutionsname	<input type="text"/>		
Inventarnummer	<input type="text"/>		
Anzahl Teile	<input type="text"/>		
Unterscheid. Merkmale	<input type="text"/>		
Sachgruppe	<input type="text"/>		
Objektbezeichnung	<input type="text"/>		
Titel	<input type="text"/>		
Beschreibung	<input type="text"/>		
Hersteller	<input type="text"/>		
Ort	<input type="text"/>		
Bemerkungen	<input type="text"/>		
Datierung von	<input type="text"/>	Bis	<input type="text"/>
Zeitraum	<input type="text"/>		
Beschreibung	<input type="text"/>		



Adlib Museum Lite - Objekterfassungsmaske

- Für den Datenaustausch muss ein Mapping über ein Austauschformat vorgenommen werden
- Mapping ist oft mit Detailverlust in den Daten verbunden
- Mapping ist ohne Datenverlust in der Regel nicht umkehrbar
- Mapping-Anweisungen müssen manuell angefertigt werden
- Datenaustausch in der Regel blockweise und manuell unterstützt

Mitteilungen und Berichte

Nr. 31

Regine Stein / Jürgen Gottschewski / Regine Heuchert
Axel Ermert / Monika Hagedorn-Saupe / Hans-Jürgen Hansen
Carlos Saro / Regine Scheffel / Gisela Schulte-Dornberg

Das CIDOC Conceptual Reference Model:
Eine Hilfe für den Datenaustausch?

Berlin 2005

aus dem
**Institut für
Museums-
kunde**

S M

B Staatliche Museen zu Berlin

- CIDOC Conceptual Reference Model (ISO 21127)
- "Die vorrangige Rolle des CRM ist es, Informationsaustausch und Integration zwischen verschiedenartig strukturierten Informationsquellen zum Kulturellen Erbe zu ermöglichen."
Crofts, Doerr et al. (Hrsg.) (2010): The Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model, Version 5.0.2, p. 1
- "Der ursprüngliche Wunsch der Mitglieder der Arbeitsgruppe Datenaustausch war bescheiden und anspruchsvoll zugleich: Wir erwarteten, dass die Abbildung zweier Datenstrukturen auf das CRM den Weg zum Austausch von Daten zwischen diesen Strukturen ohne weitere Programmierarbeit eröffnen würde. Diese Vorstellung erwies sich - wie unser Bericht bis zu dieser Stelle gezeigt haben dürfte - als naiv."
Stein, Regine, Gottschewski, Jürgen et al. (2005): Das CIDOC Conceptual Reference Model: Eine Hilfe für den Datenaustausch? (=Mitteilungen und Berichte aus dem Institut für Museumskunde, Nr. 31), Berlin 2005, S. 14



Erlangen CRM / OWL

[About](#) [Current Version](#) [Documentation](#) [Contact](#) [Legal Notice](#)

About

The **Erlangen CRM / OWL** is an **OWL-DL 1.0** implementation of the **CIDOC Conceptual Reference Model**.

It has been originally created by Bernhard Schiemann, Martin Oischinger and Günther Görz at the **Friedrich-Alexander-University of Erlangen-Nuremberg**, Department of Computer Science, **Chair of Computer Science 8 (Artificial Intelligence)** and is currently developed in cooperation with the Department of Museum Informatics of the **Germanisches Nationalmuseum Nuremberg** and the Department of Biodiversity Informatics of the **Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig Bonn**.

The Erlangen CRM / OWL is an interpretation of the CIDOC CRM in a logical framework attempting to be as close as possible to the text of the specification. For information about the CIDOC CRM and related work please visit the corresponding **CIDOC CRM website**. The CRM is also available as **ISO 21127**.

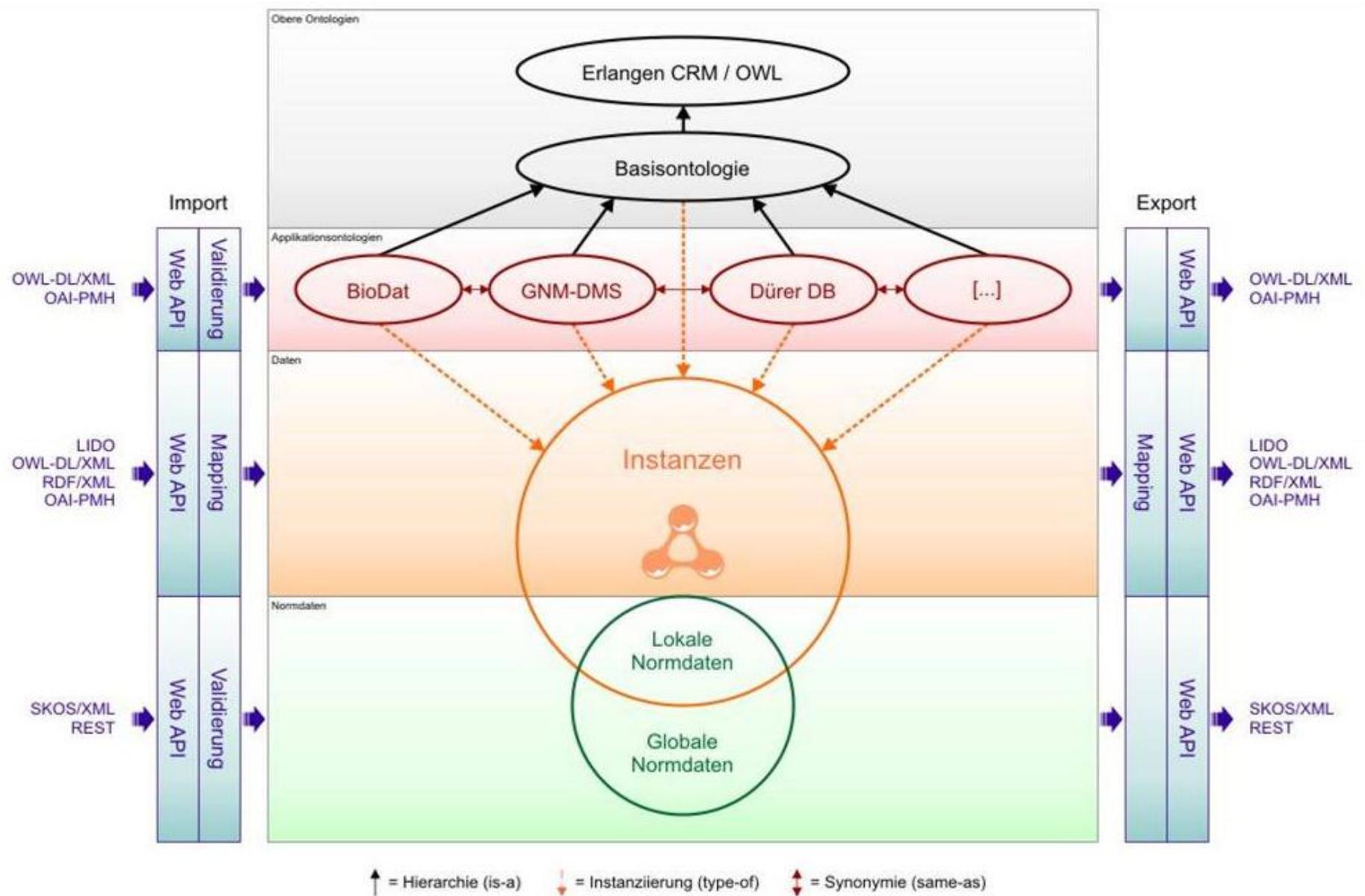
University of Erlangen-Nuremberg | Department of Computer Science 8 Artificial Intelligence
Germanisches Nationalmuseum | Department of Museum Informatics
Zoologisches Forschungsmuseum Koenig | Department of Biodiversity Informatics



- Das Erlangen CRM ist eine Implementierung des CRM, die eine maschinelle Verarbeitung ermöglicht.
- Es ermöglicht die exakte Definition des "semantischen Gehalts" eines Feldes.
- Grundlage eines Systems zur **automatisierten** Integration von Daten.

www.erlangen-crm.org

WissKI Konzept



▼ Museumsobjekt (Adlib)

Institutionsname:

Leihnehmer:

Inventarnummer: *

Anzahl der Teile:

Unterscheid. Merkmale:

Sachgruppe:

Objektbezeichnung:

Titel: *

Beschreibung:

▼ Herstellung

Hersteller:

Ort:

Bemerkung:

Datierung von - bis:

Zeitraum:

Institutionsname

Inventarnummer

Anzahl Teile

Unterscheid. Merkmale

Sachgruppe

Objektbezeichnung

Beschreibung

Hersteller

Ort

Bemerkungen

Datierung von Bis

Zeitraum

Beschreibung

Adlib Museum Lite - Objekterfassungsmaske

▼ Museumsobjekt (Adlib)	
Institutionsname:	<input type="text"/>
Leihnehmer:	<input type="text"/>
Inventarnummer: *	<input type="text"/>
Anzahl der Teile:	<input type="text"/>
Unterscheid. Merkmale:	<input type="text"/>
Sachgruppe:	<input type="text"/>
Objektbezeichnung:	<input type="text"/>
Titel: *	<input type="text"/>
Beschreibung:	<input type="text"/>
▼ Herstellung	
Hersteller:	<input type="text"/>
Ort:	<input type="text"/>
Bemerkung:	<input type="text"/>
Datierung von - bis:	<input type="text"/>
Zeitraum:	<input type="text"/>

Instanz von ‚E21 Person‘
‚P131 is identified by‘
Instanz von ‚E82 Actor Appellation‘
▶ ‚has_PrimitiveString‘
„Dürer, Albrecht“ (xsd:string)

KUE-Dokument		cue	1. Ebene
		3000	00091000
		3100	Dürer, Albrecht
		3140	m
		3160	Bürgertum
		3162	Maler & Kupferstecher & Zeichner
		3180	1486-1528
		3200	Deutschland
		3210	Italien & Niederlande
		3270	1471.05.21
		3290	Nürnberg
		3330	1528.04.26
		3350	Nürnberg
		8330	Thieme-Becker
		8334	Bd. 10, 1914

▼ Künstler (MIDAS)	
Name [3100]: *	<input type="text"/>
Geschlecht [3140]: *	<input type="text"/>
Stand [3160]:	<input type="text"/>
Beruf [3162]:	<input type="text"/>
Literatur-Kurztitel [8330]:	<input type="text"/>
▼ Nachweis	
Nachweiszeit [3180]: *	<input type="text"/>
Nachweisland [3200]: *	<input type="text"/>
Drittland [3210]:	<input type="text"/>
▼ Geburt	
Geburtsdatum [3270]:	<input type="text"/>
Geburtsort [3290]:	<input type="text"/>
▼ Tod	
Todesdatum [3330]:	<input type="text"/>
Todesort [3350]:	<input type="text"/>

HiDA/MIDAS 3 - Künstlererfassungsmaske

▼ Künstler (MIDAS)	
Name [3100]: *	<input type="text"/>
Geschlecht [3140]: *	<input type="text"/>
Stand [3160]:	<input type="text"/>
Beruf [3162]:	<input type="text"/>
Literatur-Kurztitel [8330]:	<input type="text"/>
▼ Nachweis	
Nachweiszeit [3180]: *	<input type="text"/>
Nachweisland [3200]: *	<input type="text"/>
Drittland [3210]:	<input type="text"/>
▼ Geburt	
Geburtsdatum [3270]:	<input type="text"/>
Geburtsort [3290]:	<input type="text"/>
▼ Tod	
Todesdatum [3330]:	<input type="text"/>
Todesort [3350]:	<input type="text"/>

Instanz von ‚E21 Person‘
‚P131 is identified by‘
Instanz von ‚E82 Actor Appellation‘
► ‚has_PrimitiveString‘
„Dürer, Albrecht“ (xsd:string)

▼ Künstler (MIDAS)

Name [3100]: *

Geschlecht [3140]: *

Stand [3160]:

Beruf [3162]:

Literatur-Kurztitel [8330]:

▼ Nachweis

Nachweiszeit [3180]: *

Nachweisland [3200]: *

Drittland [3210]:

▼ Geburt

Geburtsdatum [3270]:

Geburtsort [3290]:

▼ Tod

Todesdatum [3330]:

Todesort [3350]:

▼ Museumsobjekt (Adlib)

Institutionsname:

Leihnehmer:

Inventarnummer: *

Anzahl der Teile:

Unterscheid. Merkmale:

Sachgruppe:

Objektzeichnung:

Titel: *

Beschreibung:

▼ Herstellung

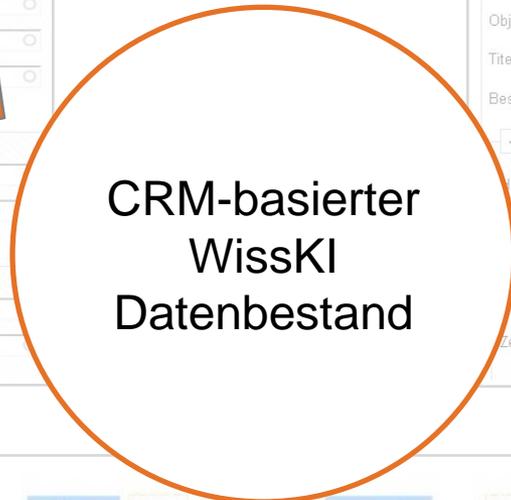
Hersteller:

Herstellungsdatum:

Bemerkung:

Datierung von - bis:

Zeitraum:

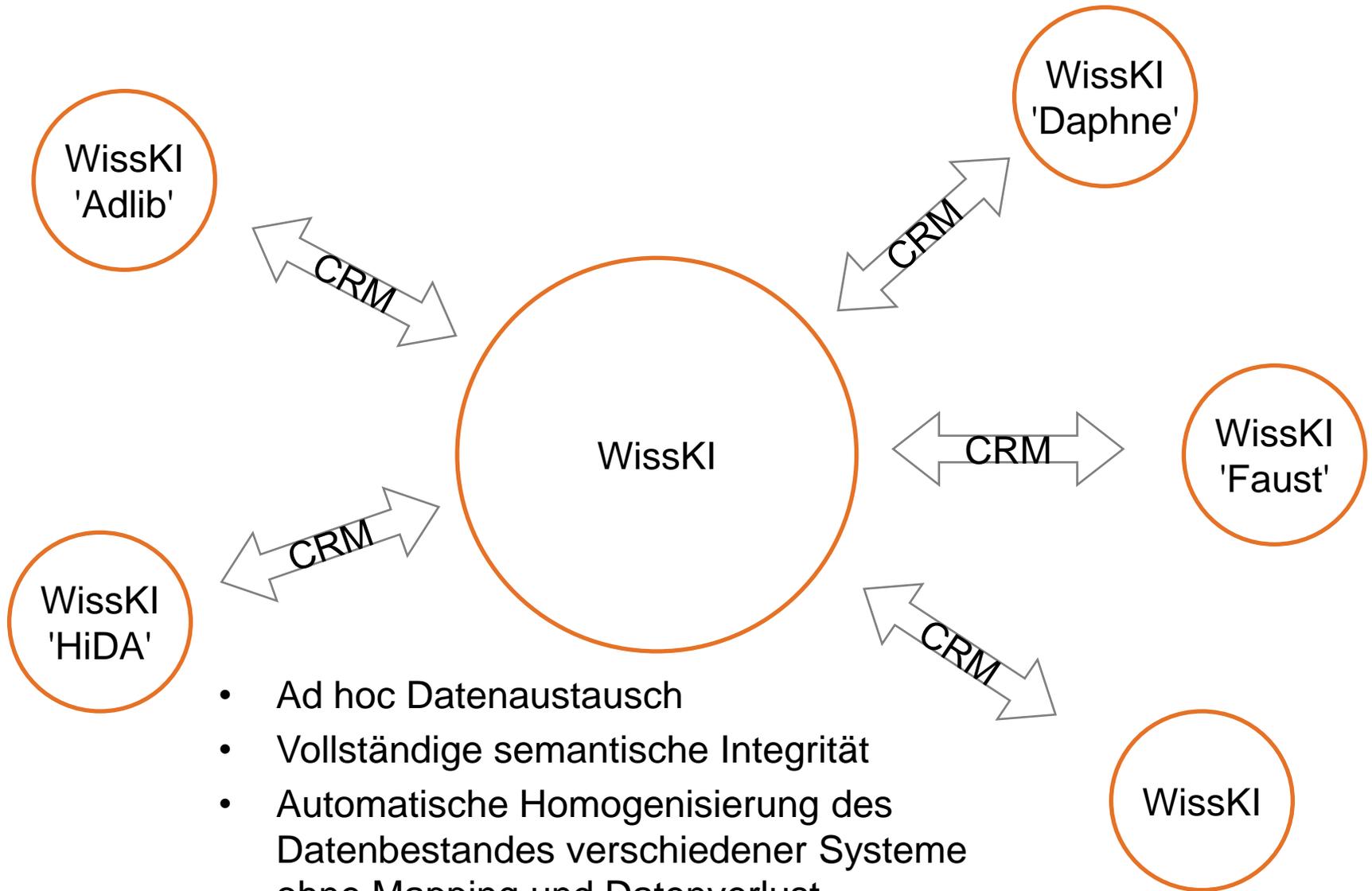


Flegel, Georg, dt. Stilllebenmaler, geboren 1566 in Orlitz, begraben am 23.3.1638 in Frankfurt am Main. Sohn des Schuhmachers Nikl Flegel und seiner Ehefrau Ursula.

F. war der erste auf Stillleben spezialisierte Meister in Deutschland und einer der bedeutendsten europ. Stilllebenmaler des frühen 17. Jh.

Zu seinen bekannteren Werken zählen "Imbiß mit Spiegeleiern" (Öl auf Rotbuche) und "Stillleben mit Brötchen" (Öl auf Eiche).

Verfasst von KHM am Di, 05/18/2010 - 14:48



- Ad hoc Datenaustausch
- Vollständige semantische Integrität
- Automatische Homogenisierung des Datenbestandes verschiedener Systeme ohne Mapping und Datenverlust



Erstellen

Navigieren

Finden

Dürer, Albrecht 1486-1528

Anzeigen

Bearbeiten

Löschen

Netzwerk

Triples

XML

Bilder

▼ Künstler (MIDAS)

Name [3100]: * **Dürer, Albrecht**
Geschlecht [3140]: * **männlich**
Stand [3160]: **Bürgertum**
Beruf [3162]: **Maler, Kupferstecher, Zeichner**
Literatur-Kurztitel [8330]: **Thieme-Becker, Bd. 10, 1914**

▼ Nachweis

Nachweiszeit [3180]: * **1486-1528**
Nachweisland [3200]: * **Deutschland**
Drittland [3210]: **Italien, Niederlande**

▼ Geburt

Geburtsdatum [3270]: **21.05.1471**
Geburtsort [3290]: **Nürnberg**

▼ Tod

Todesdatum [3330]: **26.04.1528**
Todesort [3350]: **Nürnberg**



GNM

◦ [Mein Konto](#)

Diskussion

- [Zeige Diskussion zu diesem Thema](#)
- [Neuer Diskussionsbeitrag](#)
- [Aktuelle Diskussionen](#)

Der Vortrag wurde gehalten anlässlich der MAI-Tagung 2010
am 20./21. Mai 2010 im Germanischen Nationalmuseum Nürnberg

Die Tagung wurde veranstaltet durch den
LVR-Fachbereich Kultur und das LVR-Archivberatungs- und Fortbildungszentrum

in Kooperation mit der
Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern
und dem
Germanischen Nationalmuseum Nürnberg

Weitere Informationen unter:

www.mai-tagung.de

Anmeldung für den Newsletter:

www.mai-tagung.de/MAI-Ling



MAI-Ling®
<http://www.mai-tagung.de>