Linked Cultural Heritage.

Herausforderungen und Chancen der Datenvernetzung im Bereich des Kulturerbes.

Georg Hohmann Germanisches Nationalmuseum Referat für Museums- und Kulturinformatik Kornmarkt 1, 90402 Nürnberg

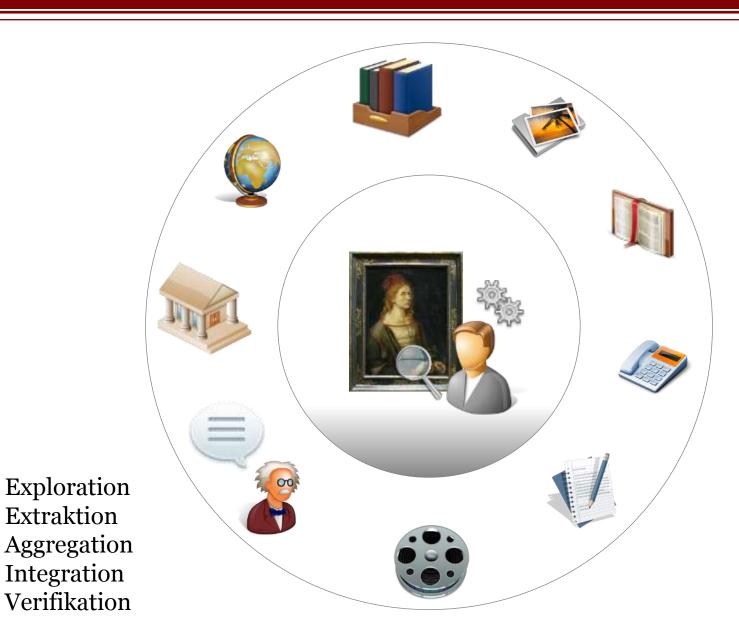
> g.hohmann@gnm.de http://hohmann.io



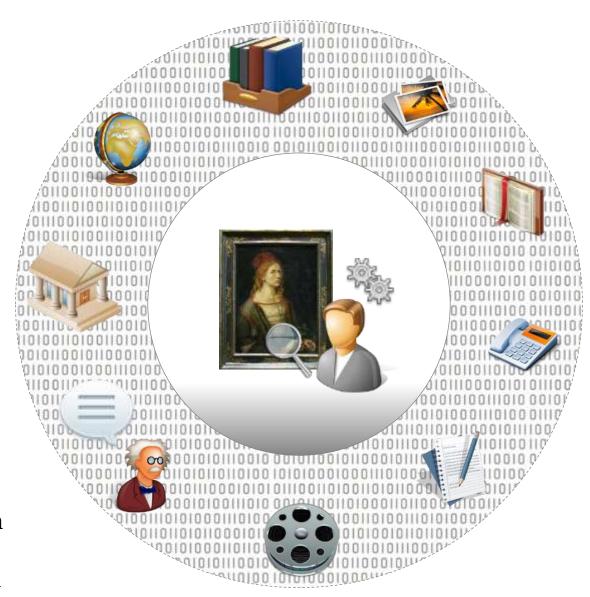
http://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Albrecht-self.jpg&oldid=44210696



Sekundärquellen



Sekundärquellen digital



Digitale ...

- Exploration
- Extraktion
- Aggregation
- Integration
- Verifikation

Was ist das?





Quelleninteraktion: Louvre



Mon espace personnel

Donnez en ligne

Bases de données

Professionnels

Détails





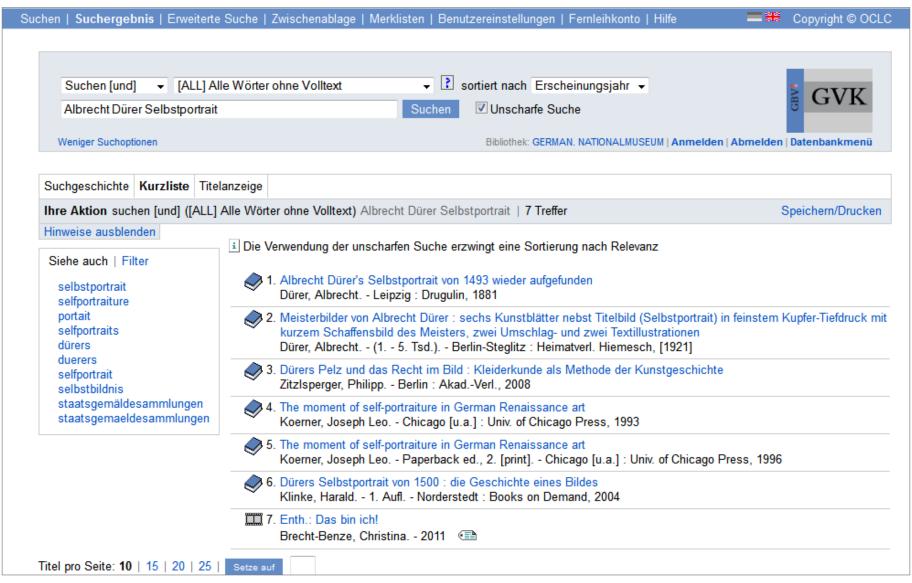
Après son apprentissage dans sa ville natale de Nuremberg, le jeune Dürer part pour un tour de compagnonnage à travers l'Allemagne du sud. Il date cet autoportrait de 1493. Il a alors vingt-deux ans et se trouve vraisemblablement à Strasbourg. Dürer choisit sa propre image comme sujet unique : il s'agit d'un des tous premiers autoportraits indépendants de la peinture occidentale. Depuis la fin du Moyen Age en effet, les peintres avaient pris l'habitude de se représenter dans leurs oeuvres ; ils étaient alors facilement reconnaissables à leur façon de regarder directement le spectateur. Cependant ces autoportraits ne constituaient qu'un élément secondaire dans de grandes compositions dont le sujet était le plus souvent religieux.

Un portrait réaliste et raffiné

http://www.louvre.fr/llv/oeuvres/detail_notice.jsp?CONTENT%3C%3Ecnt_id=10134198673226353

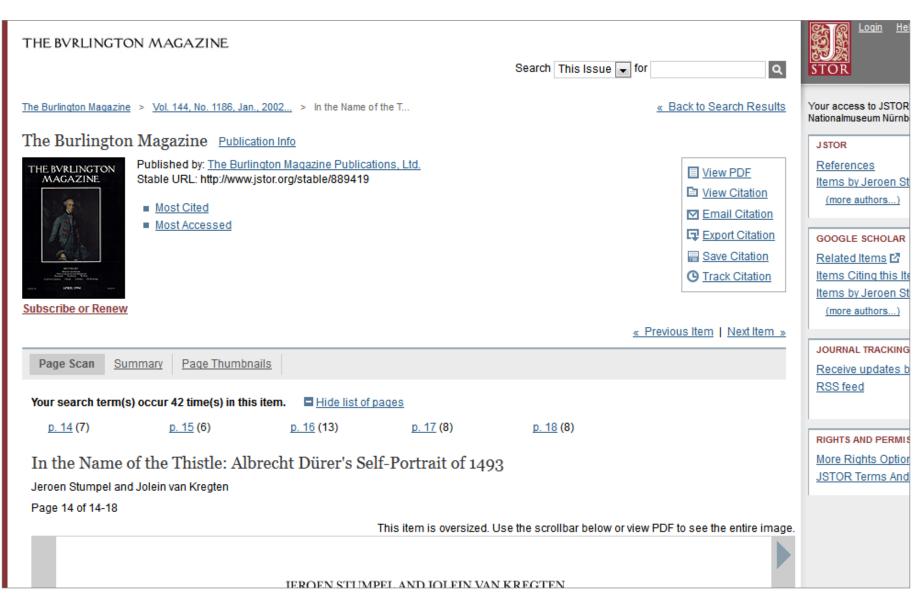
1

Quelleninteraktion: GBV



http://gso.gbv.de/DB=2.1/SET=5/TTL=1/CMD?ACT=SRCHA&IKT=1016&SRT=YOP&TRM=Albrecht+D%C3%BCrer+Selbstportrait&FUZZY=YARM-Albrecht+D%CABARM-Albrecht+D%C3%BCrer+Se

Quelleninteraktion: JSTOR



http://www.jstor.org/stable/88941

Quelleninteraktion: Wikipedia



Hauptseite Über Wikipedia Themenportale Von Abis Z Zufälliger Artikel

- Mitmachen Neuen Artikel anlegen Autorenportal Hilfe Letzte Änderungen Kontakt Spenden
- Drucken/exportieren
- Werkzeuge Links auf diese Seite Anderungen an verlinkten Seiten Spezialseiten Permanenter Link Seite zitieren

Artikel Diskussion

Lesen Bearbeiten Versionsgeschichte

Suche

Anmelden / Benutzerkonto erstellen

Mannstreu

(Weitergeleitet von Eryngium)

Mannstreu (Eryngium) ist mit rund 230 Arten die artenreichste Gattung der Familie der Doldenblütler (Apiaceae).

Der Gattungsname Mannstreu soll von der Verwendung des Feld-Mannstreu (E. campestre) als Aphrodisiakum und Liebeszauberwurzel herrühren.

Inhaltsverzeichnis [Anzeigen]

Beschreibung [Bearbeiten]

Insgesamt handelt es sich meistens um distelähnliche Pflanzen mit harten, dornigen Blättern. Obwohl es sich teilweise um einjährige krautige Pflanzen handelt, erreichen einige Arten Wuchshöhen von mehreren Metern, die meisten Arten allerdings nur 50 bis 100 cm.

Einige Arten wachsen sparrig verzweigt in einer insgesamt rundlichen Form, lösen sich bei Fruchtreife als ganzes vom Boden und lassen sich als Steppenläufer von Wind über den Boden rollen. Dabei werden dann die Samen weit verstreut

Es handelt sich um eine sehr formenreiche Gattung, weshalb man nur wenige allgemeingültige Merkmale angeben kann.

Die Stiele der Einzelblüten sind ziemlich kurz, so dass die einfachen Dolden zu köpfchenförmigen oder walzlichen Blütenständen zusammengezogen sind. Diese sind am Grund von einer Hülle aus meist stacheligen, harten Hüllblättern umgeben. Bei vielen Arten sind diese Hüllblätter bläulich überlaufen. Die Blüten selbst sind meist weißlich oder bläulich. Einige Arten, deren Blütenfarbe strahlend



Mannstreu

Systematik

Asteriden

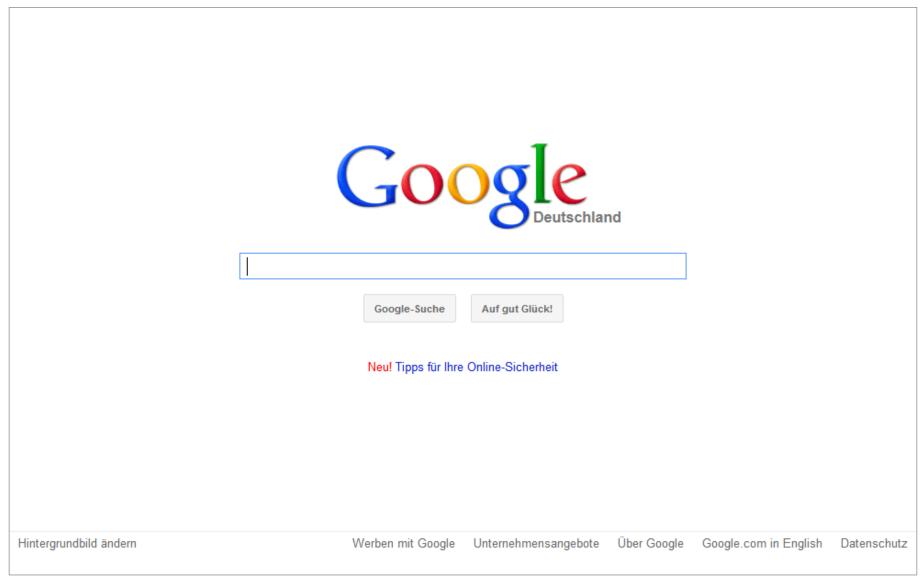
Euasteriden II

Ordnung: Doldenblütlerartige (Apiales)

Familie: Doldenblütler (Apiaceae)

http://de.wikipedia.org/wiki/Eryngium

Quelleninteraktion: Google



http://www.google.de



search species/country/dataset

free and open access to biodiversity dataSearch Start new search

GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY HOME SPECIES COUNTRIES DATASETS OCCURRENCES SETTINGS ABOUT



Genus: Eryngium

»Kingdom: Plantae »Phylum: Magnoliophyta »Class: Magnoliopsida »Order: Apiales »Family: Apiaceae »Genus: Eryngium

Names and classification

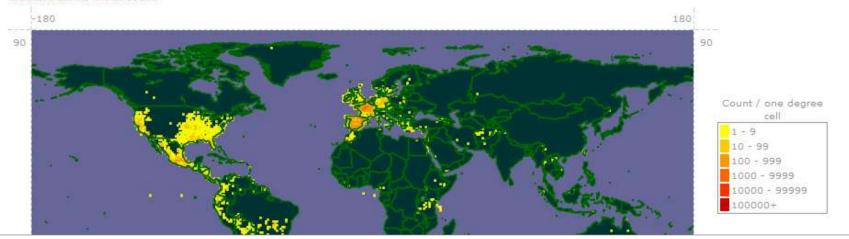
According to Catalogue of Life: 2007 Annual Checklist: Species 2000 & ITIS Catalogue of Life Hierarchy, Edition 1 (2007)

Name Eryngium

Classification »Kingdom: Plantae »Phylum: Magnoliophyta »Class: Magnoliopsida »Order: Apiales »Family:

Apiaceae »Genus: Eryngium

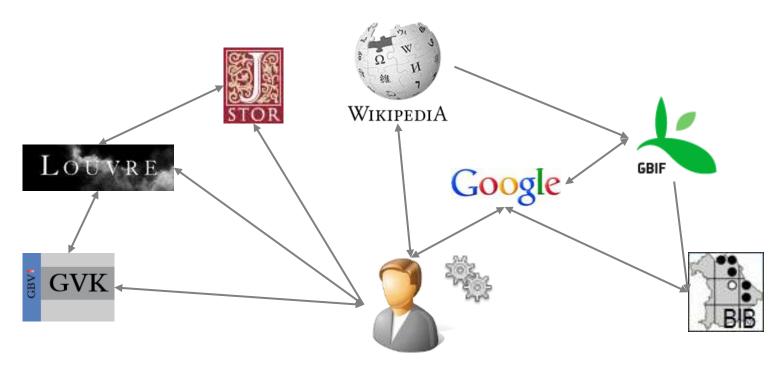
Occurrence overview



http://data.gbif.org/species/13192038

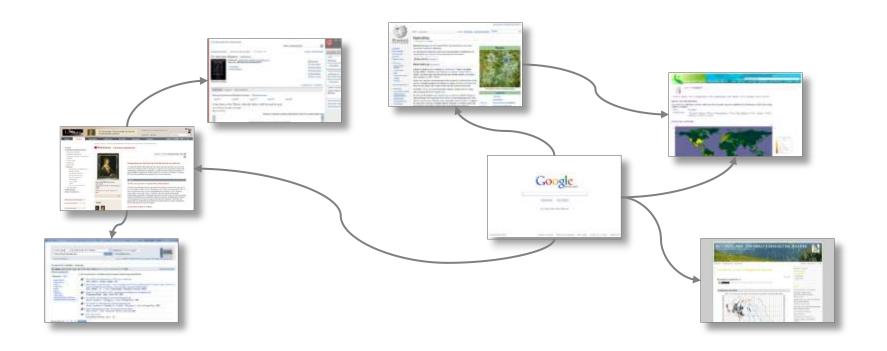


 $http://www.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php?taxnr=2216$



Manuelle ...

- Exploration
- Extraktion
- Aggregation
- Integration
- Verifikation



- Netz der Dokumente
- Von Menschen für Menschen
- Inhalte nicht für Maschinen optimiert

Linked Data

- Tim Berners-Lee: "Semantic Web Road map" (1998)
 - Idee der (semantischen) Vernetzung von Daten
 - http://www.w3.org/DesignIssues/Semantic.html
- Tim Berners-Lee: "Linked Data" (2006)
 - Prinzipien eines Netzes der Daten
 - http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData
- Wichtiger Bestandteil des Semantic Web
- Vernetzung von Daten, nicht von Dokumenten
- Ein Modell der ...
 - Datenvernetzung
 - Datenintegration
 - Datenkommunikation
 - ... im Web

Linked Data Prinzipien

- Prinzipien des Linked Data
 - 1. Use URIs as names for things.

Alles wird über Uniform Resource Identifiers benannt und identifiziert.

2. Use HTTP URIs so that people can look up those names.

Jeder Aufruf einer URI (z.B. über die Adresszeile eines Browsers) sollte eine Antwort zurückliefern.

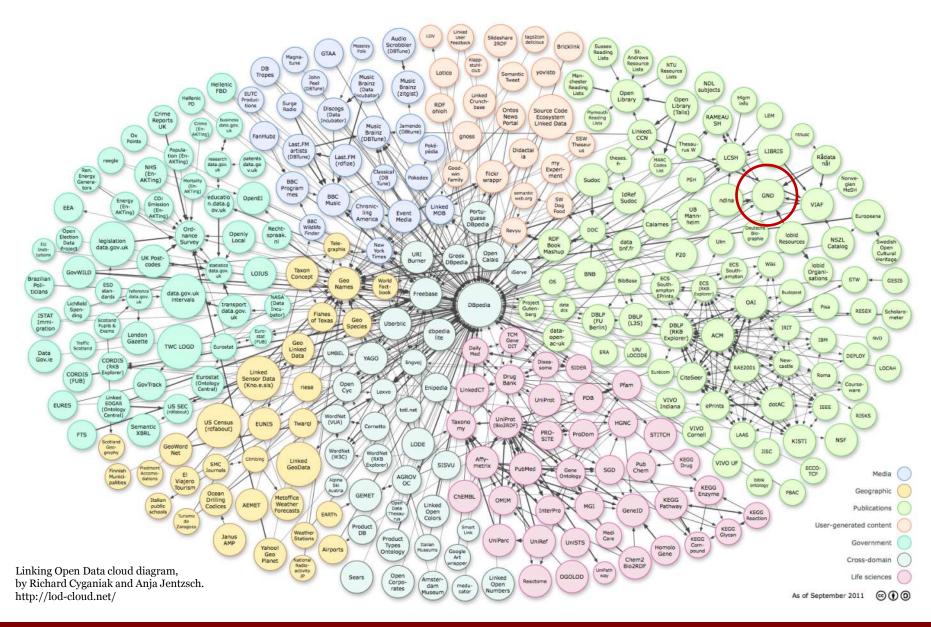
3. When someone looks up a URI, provide useful information, using the standards.

Jeder Aufruf einer URI sollte sinnvolle Information zurückliefern, am besten RDF.

4. Include links to other URIs. so that they can discover more things.

Zurückgelieferte Informationen sollten mit anderen Informationen verknüpft sein (via RDF Properties).

Linked Open Data Cloud



Gemeinsame Normdatei der DNB

- Deutsche Nationalbibliothek
 - Gemeinsame Normdatei (GND)
 - Personen (PND)
 - Körperschaften (GKD)
 - Sachschlagworte (SWD)
 - Zugriff über URIs, die im OPAC recherchiert werden können
 - https://portal.d-nb.de/
 - Als Paket zum Herunterladen
 - https://wiki.d-nb.de/display/LDS/

"Dürer, Albrecht" in der GND als HTML (Ausschnitt)

PND	
Link zu diesem Datensatz	http://d-nb.info/gnd/11852786X
Person	Dürer, Albrecht (männlich)
Andere Namen	Dürer, Albrecht Dürer, Albert Dürer, Albert Albrecht Durer,
Quelle	M; B 1986; LCAuth; LMA,III,1473
Lebensdaten	1471-1528
Beruf(e)	Künstler Maler Zeichner Kupferstecher
Land	Deutschland (XA-DE)
Weitere Angaben	Dt. Maler, Zeichner, Grafiker und Kunstschriftsteller
Beziehungen zu anderen Personen	Frey, Anna (Schwiegermutter); Frey, Hans (Schwiegervater); Dürer, Albrecht (Vater); Dürer, Endres (Bruder); Dürer, Hans (Bruder); Frey, Agnes (Ehefrau)
Sachgebiet(e)	13.4p Personen zur Malerei, Zeichnung, Grafik ; 13.1bp Personen zur Kunstwissenschaft
Autor von / Beteiligt an	711 Publikationen 1. Dürer Zuffi, Stefano München : Prestel, 2011 2. Dürer - Cranach - Holbein München : Hirmer, 2011
Thema in	1. Albrecht Dürer Eichler, Anja [Potsdam]: Ullmann, c 2007, Sonderausg. 2. Meisterfälscher Broach, Elise Frankfurt, M.: Fischer-Taschenbuch-Verl., 2011

http://d-nb.info/gnd/11852786X/about/html

"Dürer, Albrecht" in der GND als RDF/XML (Ausschnitt, Stand 2011)

```
-<rdf:RDF>
 -<rdf:Description rdf:about="http://d-nb.info/gnd/11852786X">
    -<gnd:variantNameForThePerson rdf:parseType="Resource">
       <gnd:foreName>...</gnd:foreName>
       <gnd:surname>Durero</gnd:surname>
       <gnd:usedRules>RAK-WB</gnd:usedRules>
     </gnd:variantNameForThePerson>
     <gnd:publicationOfThePerson xml:lang="de">Institutiones geometricae. - 1535</gnd:publicationOfThePerson>
    - <gnd:variantNameForThePerson rdf:parseType="Resource">
       <gnd:foreName>Albrecht</gnd:foreName>
       <gnd:surname>Durer</gnd:surname>
       <gnd:usedRules>RAK-WB</gnd:usedRules>
     </gnd:variantNameForThePerson>
     <gnd:variantNameForThePerson>Dürero, Alberto</gnd:variantNameForThePerson>
     <gnd:variantNameForThePerson>Durer, Albert/gnd:variantNameForThePerson>
     <gnd:variantNameForThePerson>Djurer, A.</gnd:variantNameForThePerson>
     <gnd:variantNameForThePerson>Durerus, Albertus</gnd:variantNameForThePerson>
     <gnd:variantNameForThePerson>Durer, Albertus</gnd:variantNameForThePerson>
    - <gnd:variantNameForThePerson rdf:parseType="Resource">
       <gnd:foreName>Albrecht</gnd:foreName>
       <gnd:surname>Djurer</gnd:surname>
       <gnd:usedRules>RAK-WB</gnd:usedRules>
     </gnd:variantNameForThePerson>
     <gnd:preferredNameForThePerson>Dürer, Albrecht</gnd:preferredNameForThePerson>
     <gnd:publicationOfThePerson xml:lang="de">Icones Sacrae. - 1604</gnd:publicationOfThePerson>
     <rd>GrdaGr2:identifierForThePerson>(DE-588c)4013240-7</rdaGr2:identifierForThePerson></rd>
     <gnd:variantNameForThePerson>Dürer, Alberto</gnd:variantNameForThePerson>
     <relationship:siblingOf rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/133606635"/>
     <gnd:variantNameForThePerson>Dürer, Albert</gnd:variantNameForThePerson>
     <relationship:spouseOf rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/118869051"/>
     <and-nublicationOfThePerson vml-lang="de">
```

http://d-nb.info/gnd/11852786X/about/rdf (Stand: 2011, veraltet)

Linked Data der GND (Beispiele, Stand 2011)

Links intern

Verwandtschaft ("Ehefrau Agnes Frey")

```
<gnu:variantivamerori nererson>Durer, Albert
gnu:variantivamerori nererson>
<relationship:spouseOf rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/118869051"/>
```

Berufsbezeichnung ("Kupferstecher")

```
<gnu:variantivamerori nererson</p>
Condenses
<rdaGr2:professionOrOccupation rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/4166165-5"/>
```

Links extern

Wikipedia

```
<foaf:page rdf:resource="http://de.wikipedia.org/wiki/Albrecht_D%C3%BCrer"/>
<rd>
<foaf:page rdf:resource="http://de.wikipedia.org/wiki/Albrecht_D%C3%BCrer"/>
```

DBpedia

Virtual International Authority File (VIAF)

```
<gnu.pubncationOffnererson>
<owl:sameAs rdf:resource="http://viaf.org/viaf/54146999"/>
= <and-variantNameEarThePerson rdf:parsoType="Resource"></a>
```

Wikipedia: Albrecht Dürer



Hauptseite Über Wikipedia Themenportale Von Abis Z Zufälliger Artikel

- Mitmachen Neuen Artikel anlegen Autorenportal Hilfe Letzte Änderungen Kontakt Spenden
- Drucken/exportieren
- Werkzeuge
- In anderen Sprachen Afrikaans Aragonés

العربية

الصدري

Azərbaycanca

Artikel Diskussion

Lesen Bearbeiten Versionsgeschichte

Suche

Albrecht Dürer



Dieser Artikel behandelt den Künstler Albrecht Dürer; zu dessen Vater siehe Albrecht Dürer der Ältere.

Albrecht Dürer der Jüngere (auch Duerer, * 21. Mai 1471 in Nürnberg; † 6. April 1528 ebenda) war ein deutscher Maler, Grafiker, Mathematiker und Kunsttheoretiker von europäischem Rang. Er war ein bedeutender Künstler zur Zeit des Humanismus und der Reformation.

Inhaltsverzeichnis [Anzeigen]

Name [Bearbeiten]

Der Name Dürer leitet sich vom ungarischen Ajtósi ab. Albrecht Dürer der Ältere, der aus dem Dorf Ajtós in der Nähe der Stadt Gyula in Ungarn stammte, ist in Ungarn unter diesem Namen (Ajtósi Dürer Albrecht) bekannt. In Deutschland nannte er sich anfangs "Thürer" (= Türmacher), was auf Ungarisch "ajtós" heißt ("ajtó" = Tür).

Albrecht Dürer glich die von seinem Vater gebrauchte Schreibweise "Türer" an die in Nürnberg gültige fränkische Aussprache der harten Konsonanten an und schuf mit der Umwandlung in "Dürer" die Voraussetzung für sein Monogramm, das große A mit dem untergestellten D.

Dürer war der erste Künstler, der seine Grafiken systematisch mit einem Monogramm kennzeichnete. Diese Urheberangabe wurde bald zu einem Gütesiegel, das auch nachgeahmt wurde.

Leben [Bearbeiten]

Bis zur Selbstständigkeit 1497 [Bearbeiten]



Anmelden / Benutzerkonto erstellen

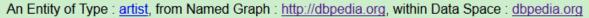
Selbstbildnis mit Landschaft 🗗 (Madrider Selbstbildnis), Öl auf Holz (1498), Museo Nacional del Prado, Madrid



http://de.wikipedia.org/wiki/Albrecht_D%C3%BCrer

Dbpedia: Albrecht Dürer

About: Albrecht Dürer



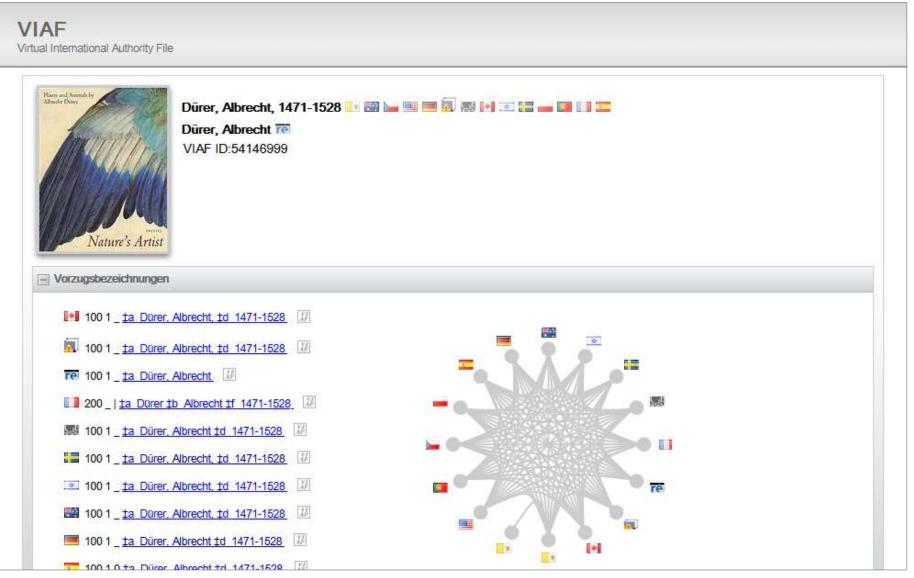


Albrecht Dürer der Jüngere, auch Duerer, war ein deutscher Maler, Grafiker, Mathematiker und Kunsttheoretiker von europäischem Rang. Er war ein bedeutender Künstler zur Zeit des Humanismus und der Reformation.

Property	Value
dbpedia-owl:abstract	 Albrecht Dürer der Jüngere, auch Duerer, war ein deutscher Maler, Grafiker, Mathematiker und Kunsttheoretiker von europäischem Rang. Er war ein bedeutender Künstler zur Zeit des Humanismus und der Reformation.
dbpedia-owl:birthDate	■ 1471-05-21 (xsd:date)
dbpedia-owl:birthPlace	■ dbpedia:Nuremberg
dbpedia-owl:deathDate	■ 1528-04-06 (xsd:date)
dbpedia-owl:deathPlace	■ dbpedia:Nuremberg
dbpedia-owl:field	■ dbpedia:Printmaking
dbpedia-owl:thumbnail	http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/48/Durer_selfporitrait.jpg/200px-Durer_selfporitrait.jpg
dbpedia-owl:wikiPageExternalLink	 http://freimaurer-wiki.de/index.php/Melencolia_%C2%A7_I http://collections.tepapa.govt.nz/search.aspx?advanced=colProProductionMakers%3a%22Durer%2c+Albrecht%22+colCollectionGroup%3aCH http://innovatedlife.com/Albrecht%20Durer.htm http://www.museen-sh.de/ml/digicult.php?digilD=200.6885331&s=2 http://www.cca.qc.ca/en/collection/1352 http://www.youtube.com/user/ClarkArtInstitute#g/c/E28247179CB5963C http://www.rarebookroom.org/Control/duruwm/index.html http://www.albrecht-durer.org http://www.clarkart.edu/exhibitions/durer/content/exhibition.cfm/ http://www.bodkinprints.co.uk/links.php http://www.hunterian.gla.ac.uk/durer/ http://www.nlm.nih.gov/exhibition/historicalanatomies/durer_home.html http://kubiss.de/kulturreferat/duerer/index.htm
dbpprop:bgcolour	■ #EEDD82
dbpprop:birthDate	■ 1471-05-21 (xsd:date)
dbpprop:birthPlace	 dbpedia:Holy_Roman_Empire dbpedia:Nuremberg
dbpprop:caption	■ Self-Portrait by Albrecht Dürer
dbpprop:dateOfBirth	■ 21 (xsd:integer)

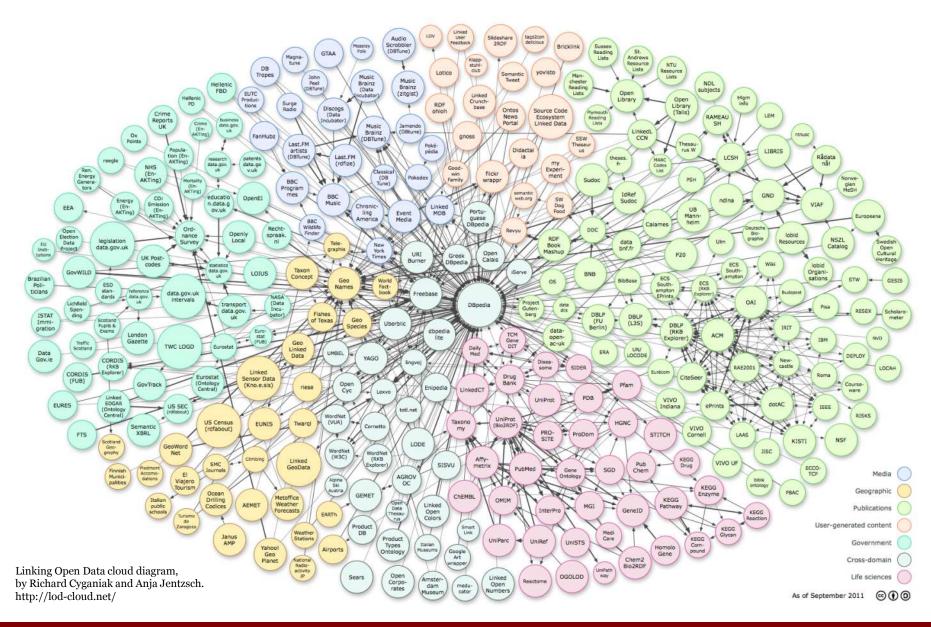
http://dbpedia.org/page/Albrecht_D%C3%BCrer

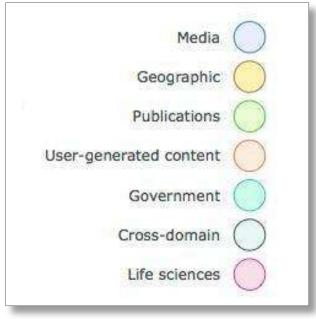
VIAF: Albrecht Dürer



http://viaf.org/viaf/54146999/

Linked Open Data Cloud

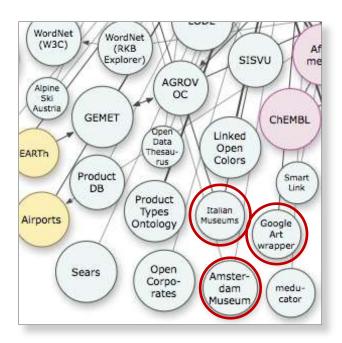




Cultural Heritage ?



Kulturerbe in der Rubrik "Cross-Domain"



- Linked Open Data Cloud
 - berücksichtigt nur Ressourcen, die in einem spezifischen Verzeichnis von Linked Data (CKAN, http://thedatahub.org/) verzeichnet sind
 - stark beeinflusst von der (eurozentrischen) Fachgemeinschaft

Linked Cultural Heritage Data

- In der LOD Cloud verzeichnete Ressourcen:
 - Google Art Wrapper (http://linkeddata.few.vu.nl/googleart/)
 - Italian Museums (http://www.linkedopendata.it/datasets/musei)
 - Amsterdam Museum (http://semanticweb.cs.vu.nl/lod/ahm/)
- In der LOD Cloud nicht verzeichnete Ressourcen (Auswahl):
 - British Museum (http://collection.britishmuseum.org/)
 - Victoria & Albert Museum (http://www.vam.ac.uk/api/)
 - CLAROS Project (http://data.clarosnet.org/)
 - Museum Finnland (http://www.museosuomi.fi/)
 - CultureSampo (http://www.kulttuurisampo.fi/)
 - ...

GNM Objektkatalog - Linked Data (beta)



Größere Ansicht













Die Beweinung Christi. Epitaph der Nürnberger Familie Holzschuher (Gemälde, Epitaph)

Inventarnummer: Gm165

Hersteller: Dürer, Albrecht (1471-1528)

Datierung: um 1499/1500

Ort: Nürnberg

Material/Technik: Malerei auf Kiefernholz (Pinus sylvestris)

Maße: H. 150 cm; B. 120,6 cm

Marke/Inschrift: Klebezettel Slg. König Ludwig I. von Bayern,

1827, Nr. 191; WAF "H.G.231 (1936) Inv.S.No.220", darunter links die Nr. 165; auf der

Stützleiste mit weißer Farbe "Gm 165".

Leihgabe: Leihgabe der Bayerischen

Staatsgemäldesammlungen München - Alte

Pinakothek

Sammlung: Malerei bis 1800 und Glasmalerei

Beschreibung:

Christus ist vom Kreuz genommen, das mit daran gelehnter Leiter im Hintergrund steht. Die Schächer hängen noch an ihren Kreuzen. Johannes faßt den Hl. Leichnam, ihn aufrichtend, unter den Achseln, aber so, dass das weiße Leintuch eine direkte Berührung durch den Jünger ausschließt. Maria und Joseph von Arimathia beugen sich über den Toten, ihn beklagend. Nikodemus, der in einem Gefäß Myrrhen bringt, steht abseits, Maria Magdalena mit dem Salbgefäß hochaufgerichtet über der Gruppe. Eine Verwandte der Maria, Maria Cleophae oder Maria Salome, äußert ihren Schmerz mit emporgeworfenen Armen. Vorne liegt übergroß die Dornenkrone. Unten knien in stark verkleinertem Maßstab die Stifter, links Karl III. Holzschuher mit seinen Söhnen, rechts seine Ehefrau Gertraud Gruber mit ihren Töchtern, die männlichen Mitglieder und die Ehefrau des Stifters jeweils mit ihrem Wappen, deren Bilder später getilgt wurden. Im

IHRE RECHERCHE

Hersteller:

Dürer

OBIEKTANSICHT

Objekt / Inventarnr.: Gm165

AKTIONEN

Navigation: Zurück zur Ergebnisliste

LINKED DATA

Persistente Identifikatoren: http://id.gnm.de/obj/Gm16 ... urn:moi:227d9001-5ac7-5 ...

Datenansicht als: OWL/XML, RDF/XML, RDF/JSON, N-Triple, Turtle

Zeige Personendaten in:

GND: 11852786X AKL: _10196605_T WKP: Albrecht_Dürer DBP: Albrecht_Dürer

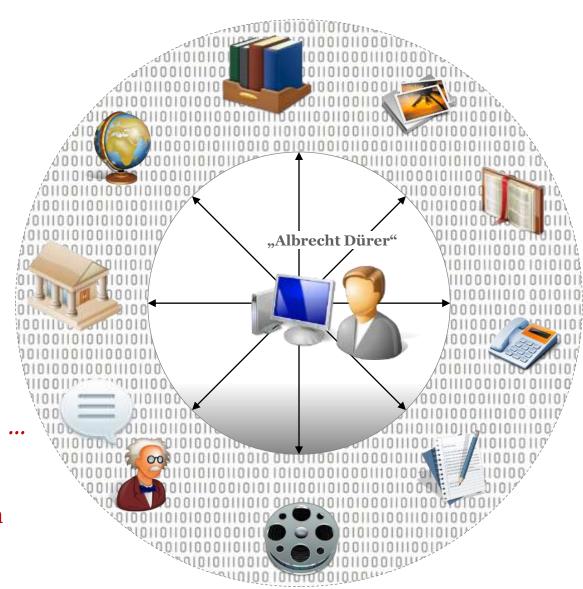
http://objektkatalog.gnm.de/objekt/Gm165 (beta, noch nicht veröffentlicht)

GNM Objektkatalog – ECRM OWL/XML (beta)

```
<rdf:RDF>
 - <owl:Ontology rdf:about="">
     <owl:imports rdf:resource="http://erlangen-crm.org/120111/"/>
   </owl>
 -<ecrm:E84 Information Carrier rdf:about="http://id.gnm.de/obj/">
   -<ecrm:P48 has preferred identifier>
     -<ecrm:E42 Identifier rdf:nodeID="bnode0">
         <ecrm:P3 has note rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
       </ecrm:E42 Identifier>
     </ecrm:P48 has preferred identifier>
   -<ecrm:P102 has title>
     -<ecrm:E35_Title rdf:nodeID="bnode1">
        -<ecrm:P3 has note rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">
            Die Beweinung Christi. Epitaph der Nürnberger Familie Holzschuher (Gemälde, Epitaph)
         </ecrm:P3 has note>
       </ecrm:E35 Title>
     </ecrm:P102 has title>
   -<ecrm:P65 shows visual item>
      -<ecrm:E37 Mark rdf:nodeID="bnode2">
        -<ecrm:P3 has note rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">
            Klebezettel Slg. König Ludwig I. von Bayern, 1827, Nr. 191; WAF "H.G.231 (1936) Inv.S.No.220", darunter links die Nr. 165; auf der
            Stützleiste mit weißer Farbe "Gm 165".
         </ecrm:P3 has note>
       </ecrm:E37 Mark>
     </ecrm:P65 shows visual item>
   -<ecrm:P43 has dimension>
     -<ecrm:E54 Dimension rdf:nodeID="bnode3">
         <ecrm:P3 has note rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">H. 150 cm; B. 120,6 cm</ecrm:P3 has note>
       </ecrm:E54 Dimension>
     </ecrm:P43 has dimension>
   -<ecrm:P70i is documented in>
```

http://objektkatalog.gnm.de/objekt/Gm165/owl (beta, noch nicht veröffentlicht)

Linked Data: Vision



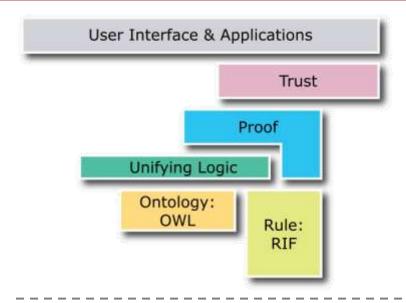
Automatische ...

- Exploration
- Extraktion
- Aggregation
- Integration
- Verifikation

Linked Data: Schwachstellen

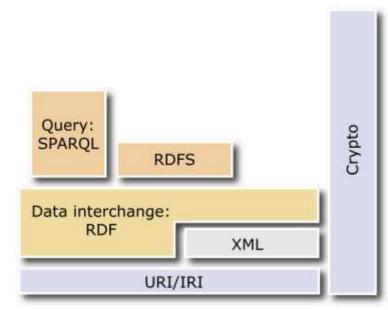
- Uneinheitliche Formate
 - Verschiedene RDF/XML-Dialekte, JSON, METS/MODS etc.
- Zugang komplex
 - Recherche nur über komplexe Schnittstellen möglich
- Unvollständige & fehlerhafte Daten
 - Flache Informationstiefe
 - Semantische und syntaktischen Fehler
- Mangelnde Persistenz
 - Schnittstelle nicht erreichbar, veraltet oder mit zu hoher Latenz
 - Häufige Änderungen der Semantik
- Schwache Verknüpfungen
 - Nur wenige Ressourcen berücksichtigt
 - Informationen oft nur unidirektional verknüpft

Semantic Web Stack

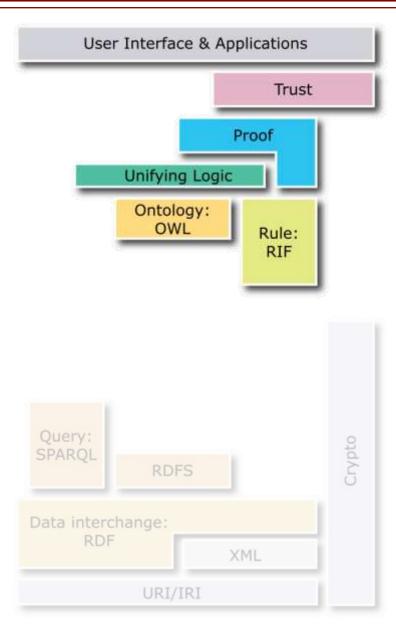


Semantic Web

Linked Data

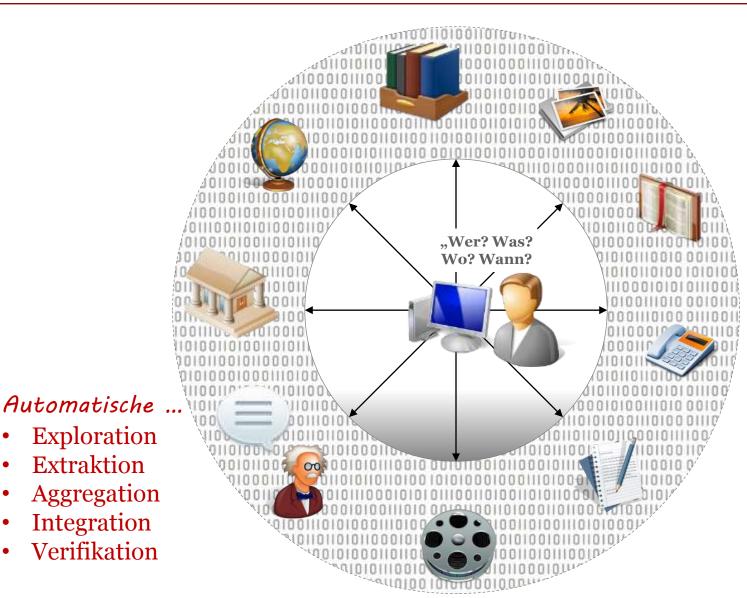


Linked Data: Fehlende Komponenten



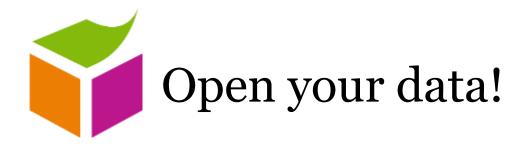
- OWL, Unified Logic, RIF
 - Einheitliche Semantik der Konzepte und Relationen
 - Eindeutigkeit
 - Einheitliche Regeln
- Proof
 - Automatisiertes Verifizieren von Informationen auf Basis der einheitlichen Logik und den definierten Regeln
- Trust
 - Verlässlichkeit einer Information
 - Nachweis der Urheberschaft bzw. der Quelle
- User Interface & Applications
 - Einfache und einheitliche Benutzerschnittstellen

Semantic Web: Vision



Interpretation

Extraktion



Georg Hohmann Germanisches Nationalmuseum Referat für Museums- und Kulturinformatik Kornmarkt 1, 90402 Nürnberg

> g.hohmann@gnm.de http://hohmann.io