



Wie verändern AutoID und innovative Funktechnologien den Wissenszugang?

1. Background und Forschungsthemen
2. RFID-Technologie im öffentlichen Raum
3. Lokalisierung und Kontextsensitivität als Paradigma
4. Weitere Arbeitsthemen und Angebote



1

Background

- ▶ Werdegang
- ▶ Projekte, Aktivitäten und Forschungsthemen







Technische Universität Berlin (1990-2009)



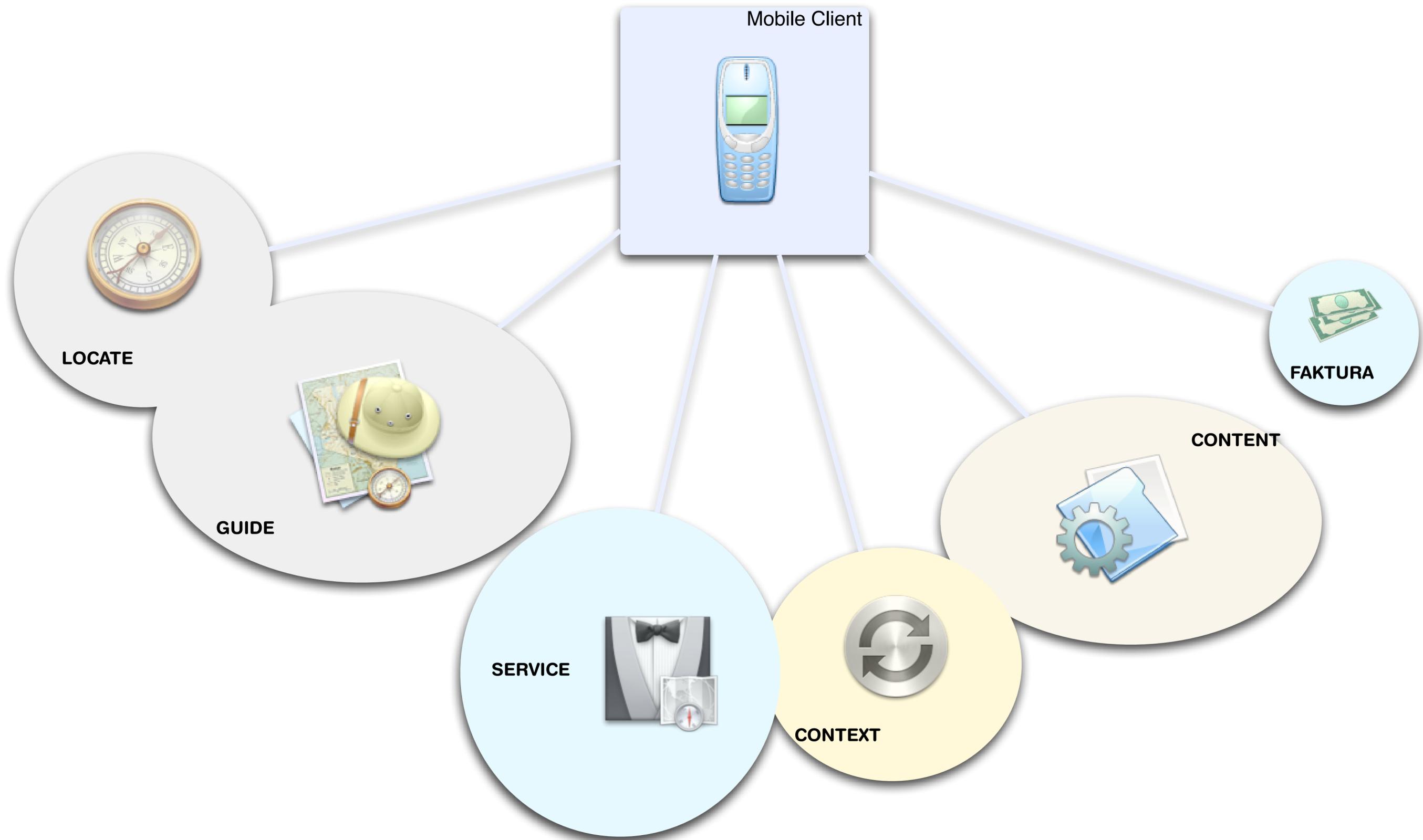
20/10
2010

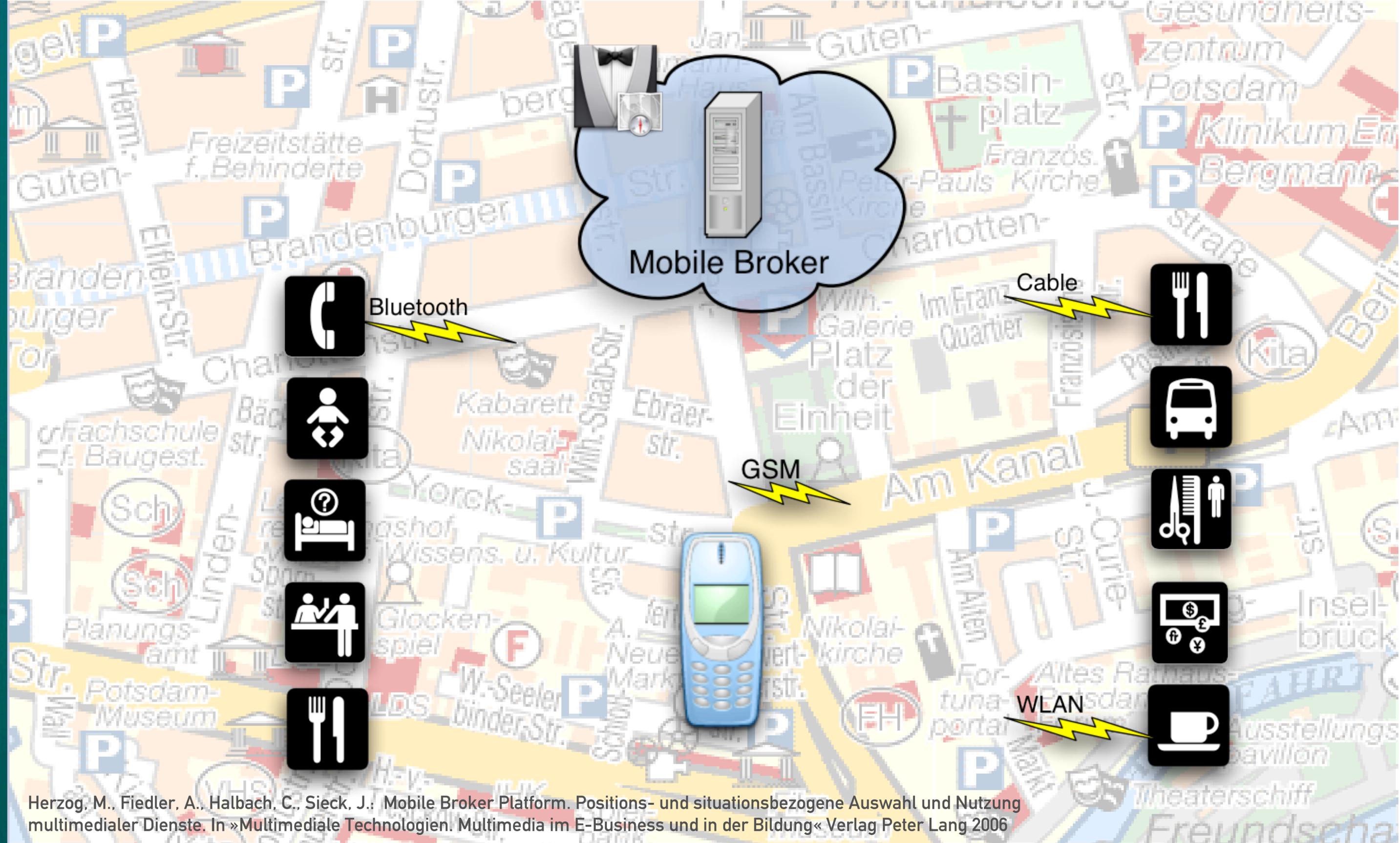
Forschungsgruppe Informations- und Kommunikationssysteme

2005-2010

- ▶ Drahtlose Kommunikationssysteme/Mobile Computing
- ▶ Web- und Multimediaanwendungen in der Kulturwirtschaft
- ▶ Museums- und Stadtinfosysteme
- ▶ E-Learning





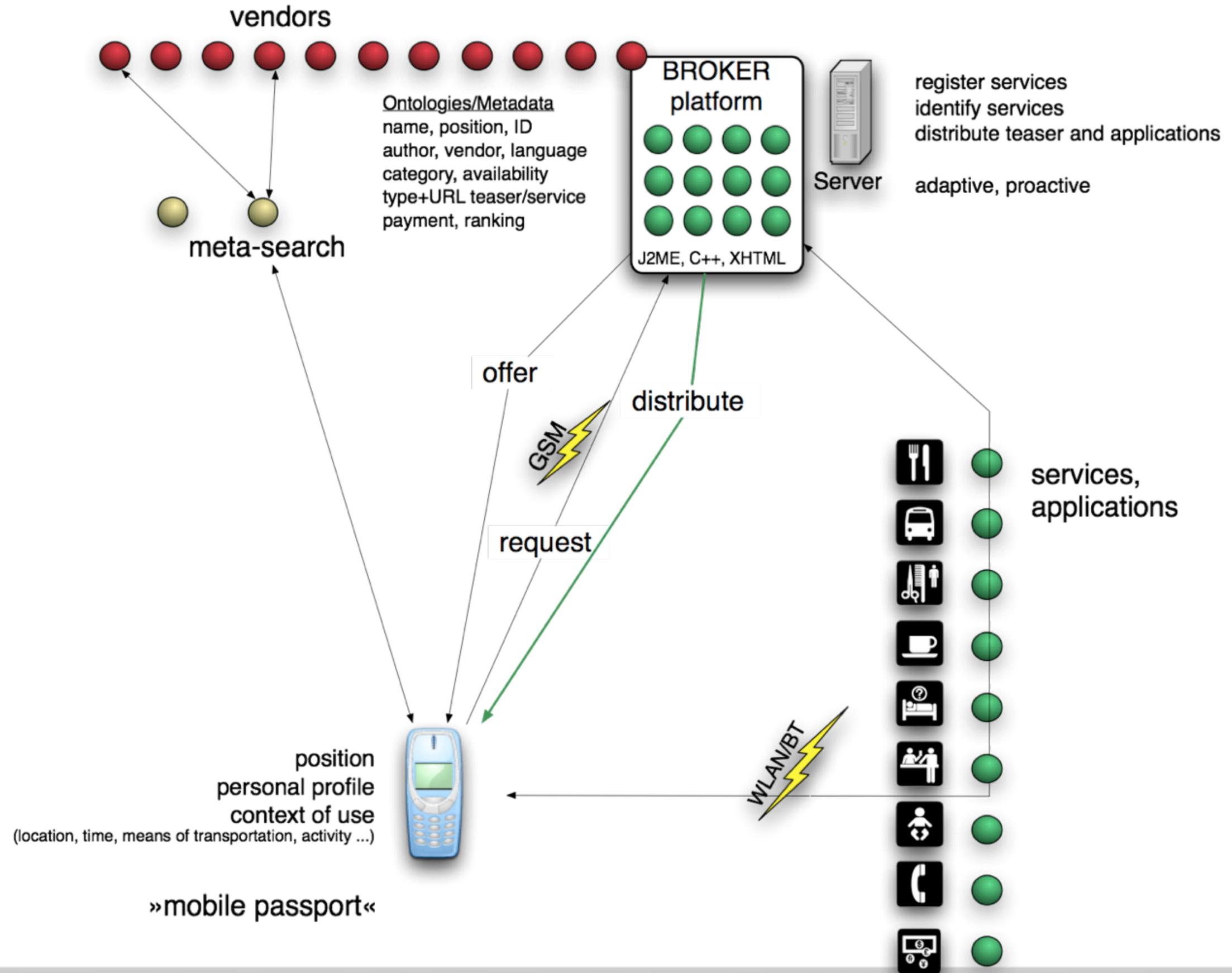


Herzog, M., Fiedler, A., Halbach, C., Sieck, J.: Mobile Broker Plattform. Positions- und situationsbezogene Auswahl und Nutzung multimedialer Dienste. In »Multimediale Technologien. Multimedia im E-Business und in der Bildung« Verlag Peter Lang 2006





Mobile Broker



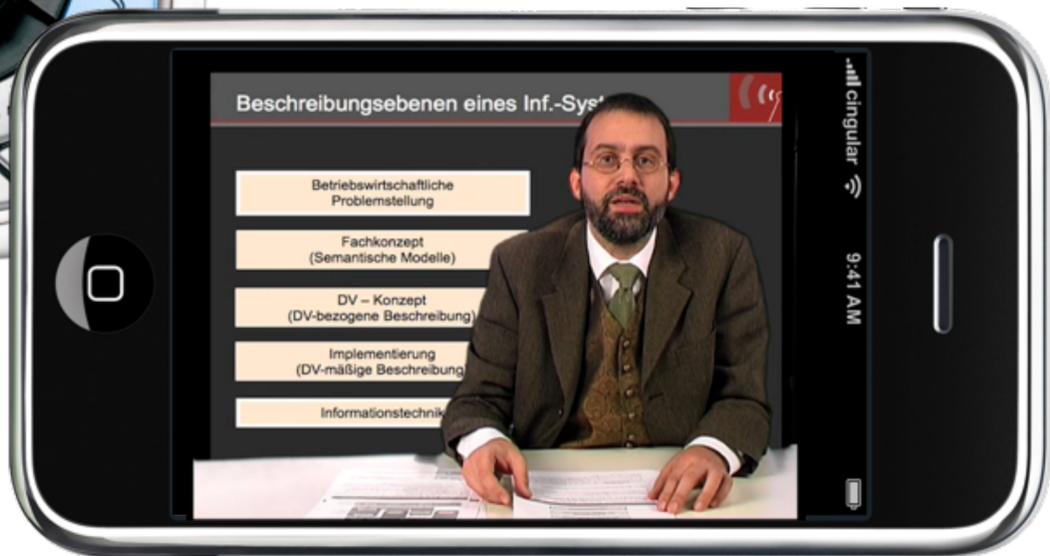
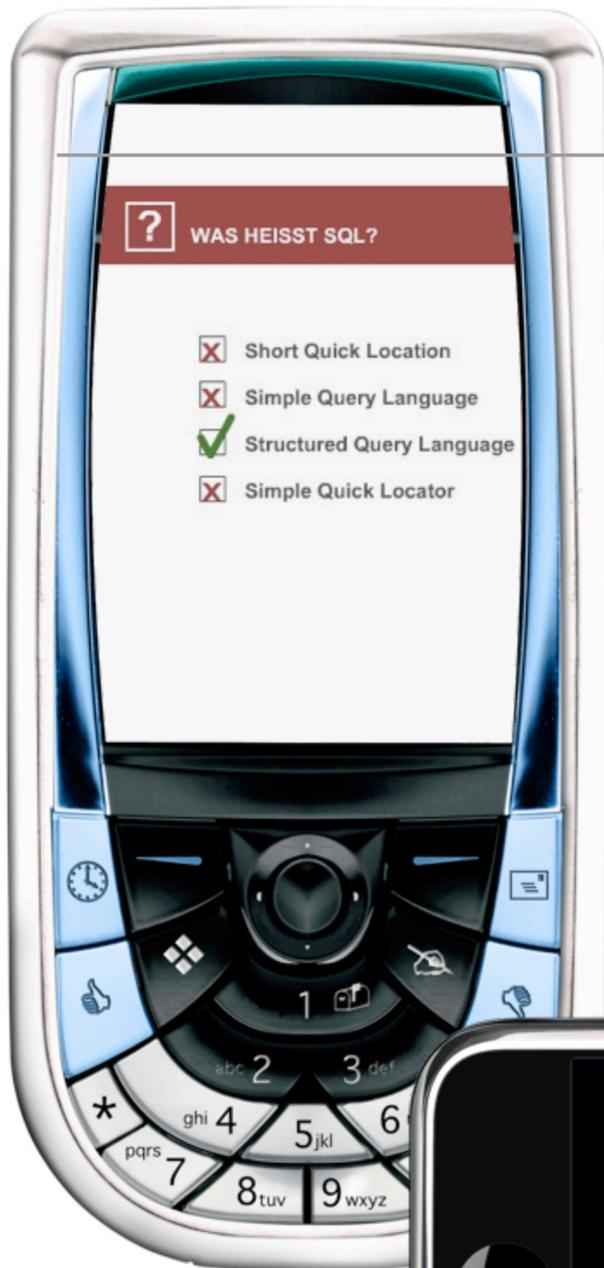
Herzog, M., Fiedler, A., Halbach, C., Sieck, J.: Mobile Broker Platform. Positions- und situationsbezogene Auswahl und Nutzung multimedialer Dienste. In »Multimediale Technologien. Multimedia im E-Business und in der Bildung« Verlag Peter Lang 2006



Dynamisch generierte Spielanwendungen



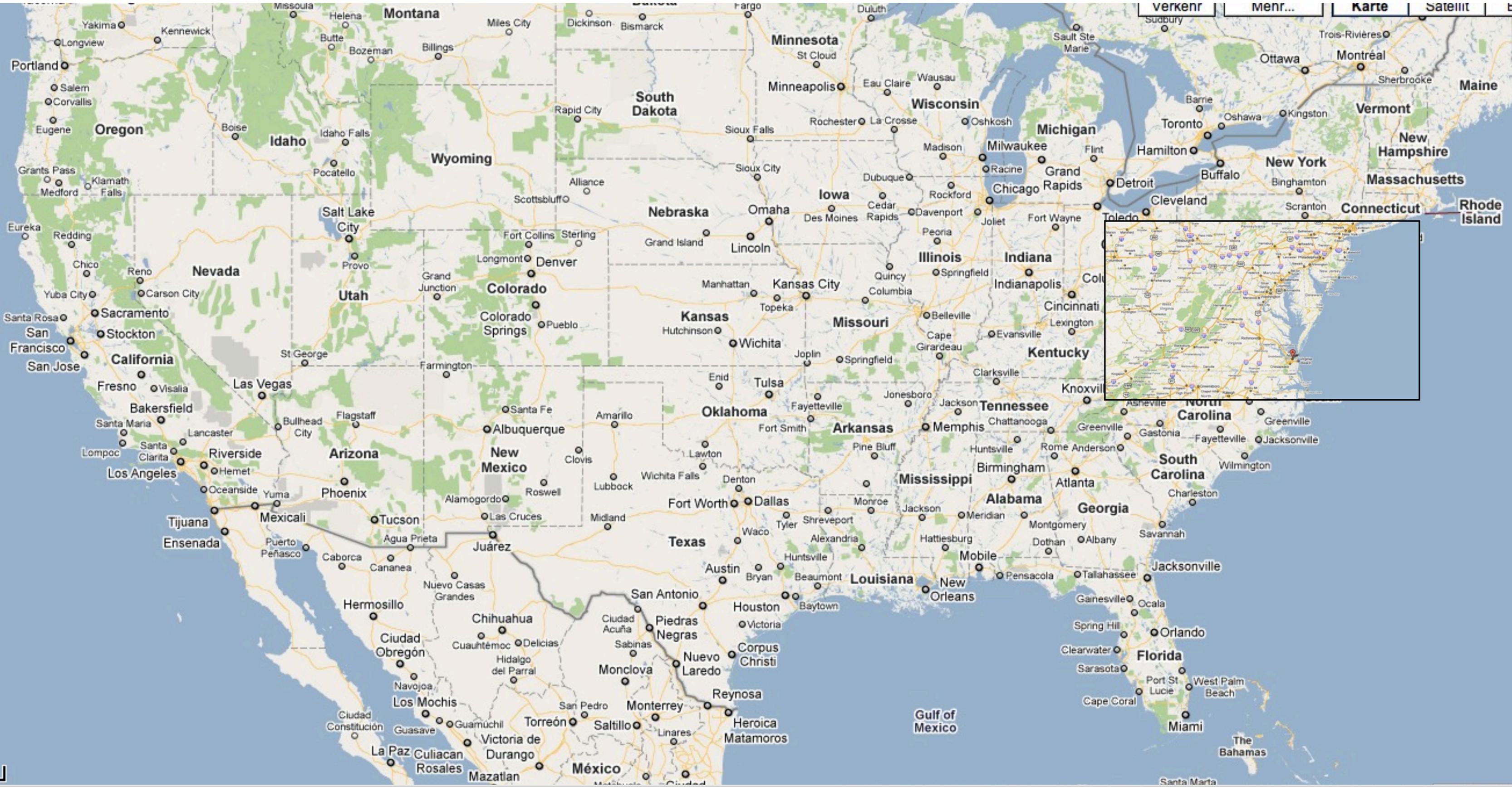
Herzog, M., Kiefer, C., Sieck, J.: Spielbasiertes Lernen mit nutzergenerierten Inhalten. In: 6. und 7. Tagung GML2 2007 und 2008, Universtätsverlag TU Berlin



Herzog, M., Trier, M.: Media Engineering with a Content HUB System. Generic Content Transformation for Mobile Media. In: International Journal of Computing, CISJ, Special Issue: Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems, Vol. 7, IEEE, 2008.



20/10
2010









20/10
2010

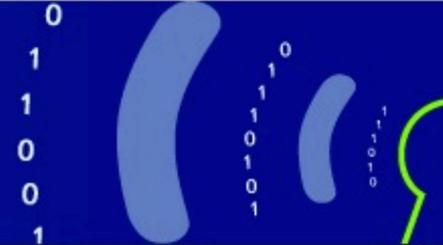




WIRELESS COMMUNICATION AND INFORMATION

15. OKTOBER 2010

BERLINISCHE GALERIE



HOME

INHALT

PROGRAMM

ANMELDUNG

TAGUNGSORT

KONTAKT

RÜCKBLICK



PROGRAMM

FREITAG, 15. OKTOBER 2010

ab 09:00 Registrierung

ERÖFFNUNG

10:00 Prof. Dr. Jürgen Sieck HTW Berlin/SVKB Berlin

SESSION 1 CAR2CAR

Moderation: Dr. Peter Apel (TSB Berlin)

10:20 **KEYNOTE: CAR2CAR – NEUE MOBILITÄTSGEDANKEN**
Dr. Jürgen Weber Alcatel-Lucent AG

11:05 **KOOPERATIVE VERKEHRSSYSTEME – TECHNOLOGIEN UND ANWENDUNGEN DER C2X-KOMMUNIKATION**
Franziska Wolf IFAK Magdeburg

11:35 Kaffeepause

SESSION 2 CAR2CAR

Moderation: Dr.-Ing. Michael A. Herzog (HS Magdeburg-Stendal)

12:00 **DRAHTLOSE ANWENDUNGEN IM STRASSENVERKEHR**
Christian Birle Vodafone Group R&D Germany

12:30 **KOOPERATIVE SENSORIK FÜR DIE FUSSGÄNGERSICHERHEIT – CAR2VRU-KOMMUNIKATION**
Prof. Dr. Axel Sikora DHBW Lörrach

<http://inka.htw-berlin.de/wci/>



20/10
2010

AutoID und mobiler Wissenszugang

2

RFID-Technologie im öffentlichen Raum

- ▶ Technik
- ▶ Integration
- ▶ Beispiele



20/10
2010

Eine leistungsfähige Transport- und Logistikbranche ist Voraussetzung für das Wachstum der Wirtschaft und gilt als Rückgrat der Globalisierung. Mit 210 Mrd. Euro Umsatz im Jahr 2007 gehört die Logistik hinter Handel und Automobilindustrie zu den wichtigsten Branchen Deutschlands. Prognosen zeigen weiterhin starkes Wachstum bis 2020, dessen Realisierung ist jedoch nur durch die Lösung der vier Aufgaben für die Branche möglich: Der weiterhin hohe Ölpreis, die überlastete Infrastruktur aller Verkehrsträger, der Arbeitskräftemangel und die von Bundesregierung und EU definierten Klimaschutzziele sind Probleme, die die deutsche Logistik dringend lösen muss, wenn sie ihre internationale Spitzenstellung halten will.

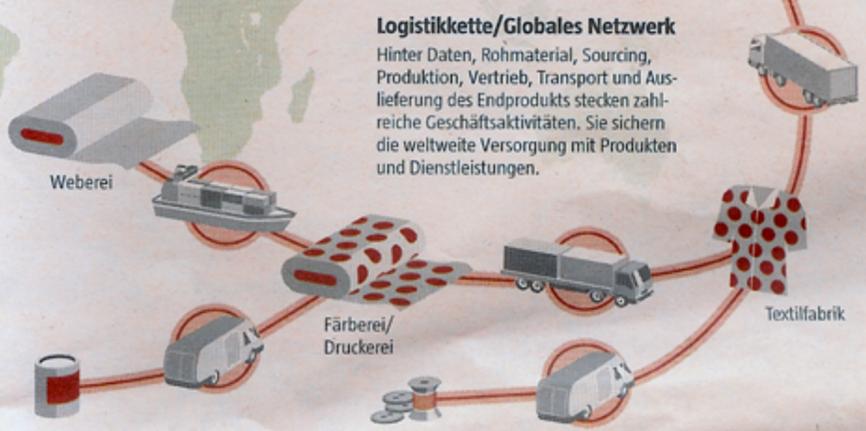
Lieferkettenmanagement
Es beginnt mit dem Rohstoffkauf und endet mit der Auslieferung der Endprodukte. Dazu zählen Planung, Informationsfluss, Ressourcensynchronisierung und Evaluation.

Integrierte Logistik
Dabei managen Unternehmen mehrere Lieferkettenabschnitte als ein zusammenhängendes Gefüge. Integrierte Logistik steigert die Effizienz und senkt die Kosten.

Kontraktlogistik
Mit Produktstrommanagement, Lagerleistung und Datenmanagement werden – zumeist im Rahmen langfristiger Verträge – andere Unternehmen beauftragt.

Supply-Chain-Reengineering
Die Lieferkette wird auf ihre Effizienz geprüft. Im Mittelpunkt stehen neben Zuverlässigkeit und Zeit auch die Kosten, die während der Vertragslaufzeit sinken sollen.

Logistikette/Globales Netzwerk
Hinter Daten, Rohmaterial, Sourcing, Produktion, Vertrieb, Transport und Auslieferung des Endprodukts stecken zahlreiche Geschäftsaktivitäten. Sie sichern die weltweite Versorgung mit Produkten und Dienstleistungen.



Routing
Ziel ist es, die effizienteste Route für Waren und Transportmittel innerhalb eines festgelegten Zeitraums zu finden. Dabei müssen sämtliche Transportbedingungen berücksichtigt werden.

Kundenservice
Modernste Navigationstechnologie ermöglicht dem Kunden, jederzeit Status und Position seiner Sendung zu prüfen.



Trace and Route
Dabei erfasst man den Lauf einer Ware durch die Lieferkette, zumeist in Echtzeit, um ihren Status festzustellen oder ihre Bewegungen zu verfolgen. So soll von zentraler Stelle aus die Lieferkette jederzeit transparent und beherrschbar sein.

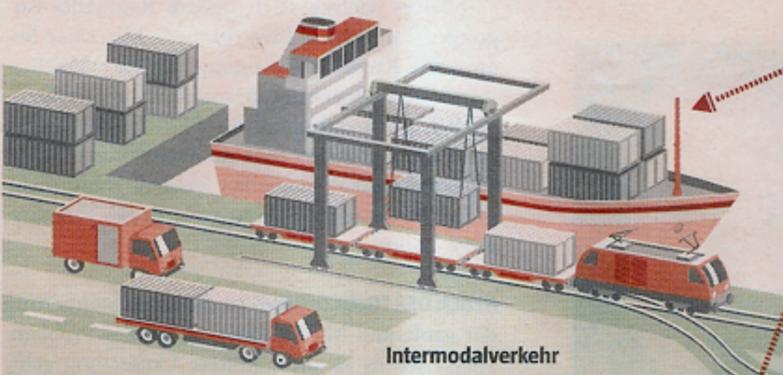


RFID/Smart Labels
Spezielle elektronische Funketiketten erkennen und lokalisieren Waren oder Transportmittel. So lassen sich Lagerkapazitäten optimal ausnutzen.

Aufgaben für die Logistikbranche in Deutschland

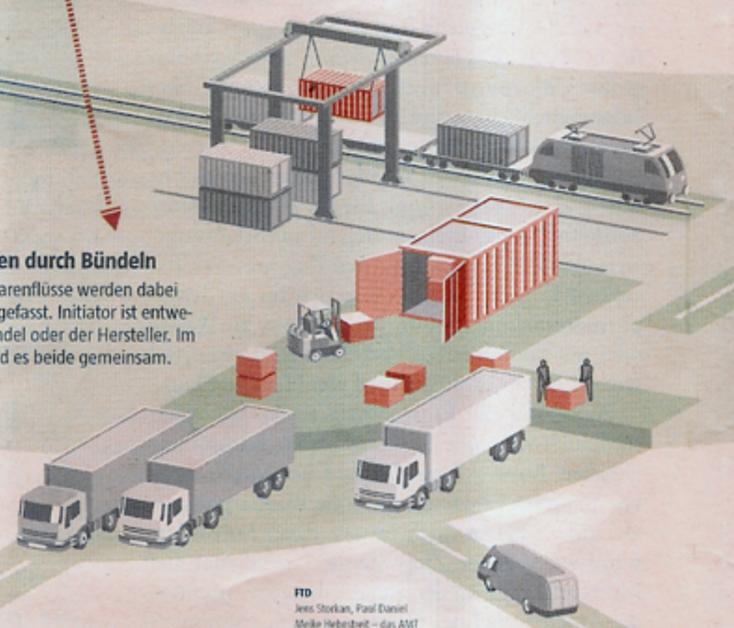


Der erwartete hohe Ölpreis erfordert den Umstieg auf alternative Treibstoffe.
Die überlastete Infrastruktur erfordert hohe Ausbau-Investitionen und gemeinsames Handeln.
Der Arbeitskräftemangel erfordert großes Engagement im Aus- und Weiterbildungsbereich.
Die definierten Klimaschutzziele erfordern eine drastische Senkung der CO₂-Emissionen.

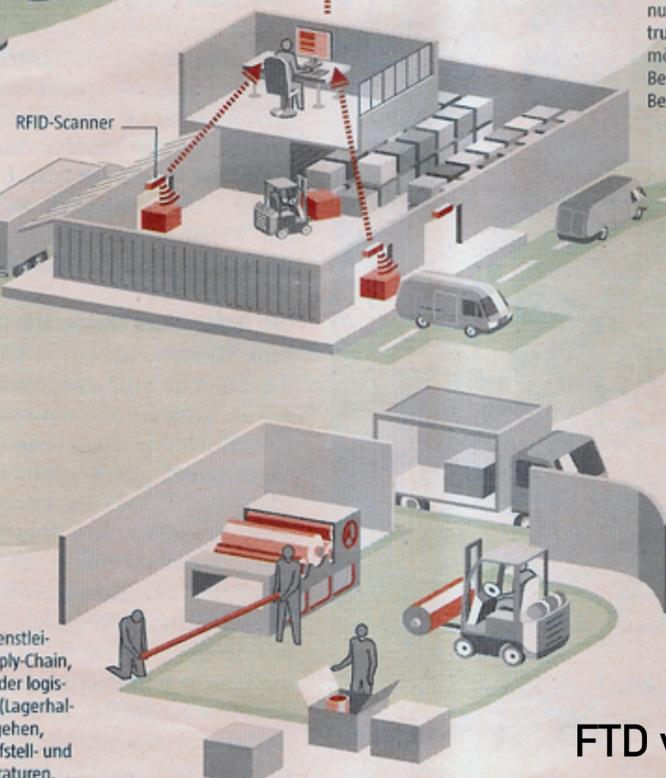


Intermodalverkehr
Der kombinierte Frachtverkehr über Schiene und Straße steigt Prognosen zufolge von 52 Millionen Tonnen im Jahr 2005 auf 114 Millionen Tonnen im Jahr 2015. Das entspräche einer Zunahme um mehr als 120 Prozent.

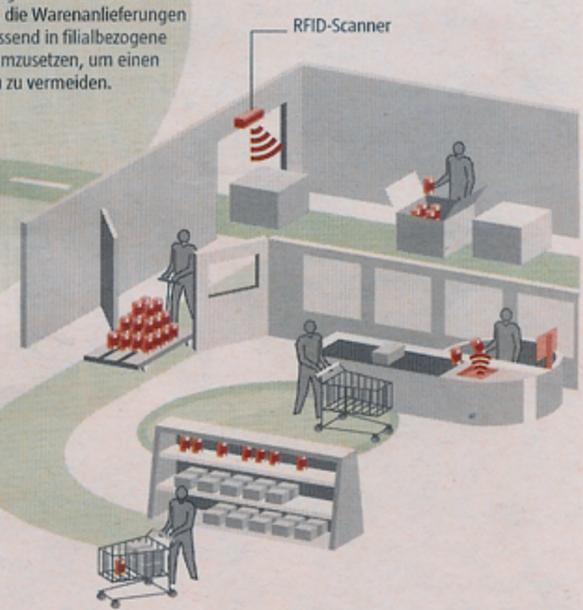
Optimieren durch Bündeln
Mehrere Warenflüsse werden dabei zusammengefasst. Initiator ist entweder der Handel oder der Hersteller. Im Idealfall sind es beide gemeinsam.



Mehrwertdienste
Von Externen erbrachte Dienstleistungen innerhalb der Supply-Chain, die über reine Transport- oder logistische Standardleistungen (Lagerhaltung, Distribution) hinausgehen, etwa Konfektionierung, Aufstell- und Bestückungsservices, Reparaturen.



Warenverteilungszentren
In der Handelslogistik ist dies die Bezeichnung für ein integriertes Distributionszentrum. Ziel ist es, die Warenanlieferungen möglichst umfassend in filialbezogene Belieferungen umzusetzen, um einen Bestandsaufbau zu vermeiden.



In-Store-Logistik
Bevor der Endverbraucher ein Produkt kaufen kann, fallen auf dem Gelände des Ladengeschäfts verschiedene Arbeiten an, zum Beispiel Bestandsauffüllung, Lagerung und Verpackung.

Modal Shift
Um Autobahn-Nadelöhre zu entlasten und nachhaltigen Transport zu fördern, soll der Warentransport sich von der Straße weg verlagern. Die Bundesregierung fordert im „Masterplan Güterverkehr und Logistik“ die stärkere Nutzung von Schiene oder Binnenwasserstraßen.

FTD vom 10.10.2008

FTD
Jens Storkan, Paul Daniel
Melike Heberlein – das AMT

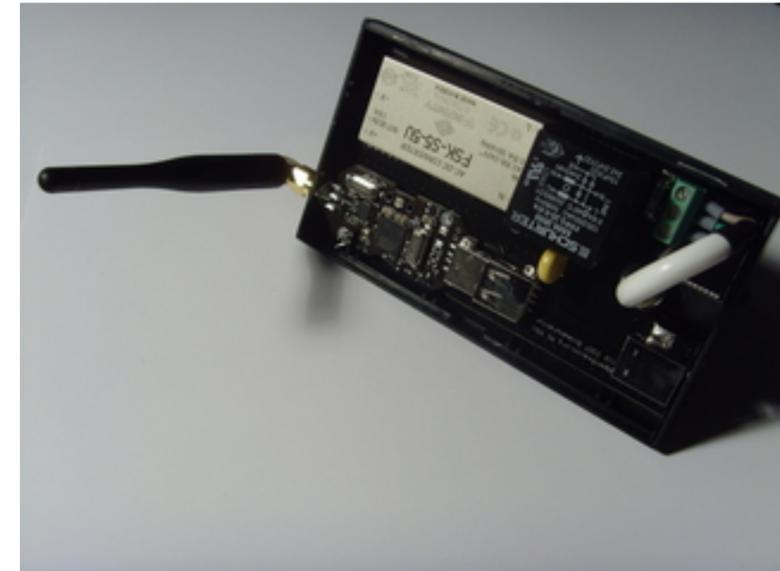
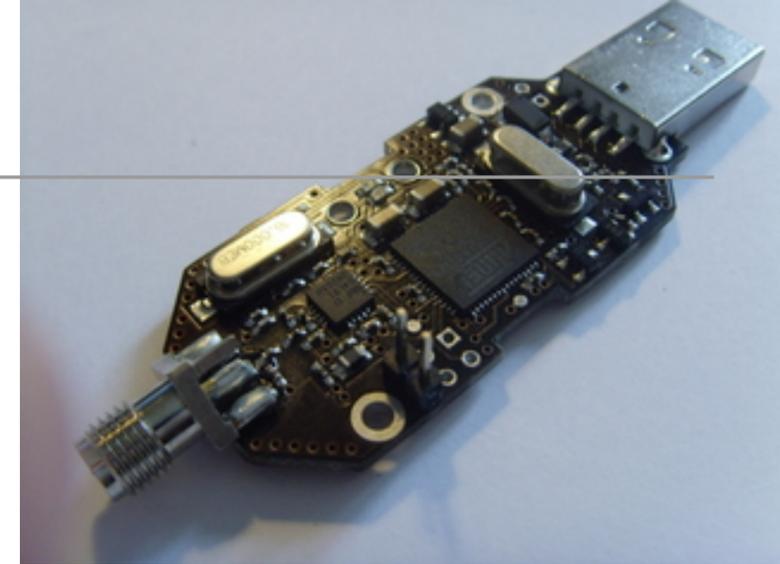
Radio Frequency IDentification

- ▶ berührungslos, automatisch, schnell, eindeutig
- ▶ Identifizierung, Lokalisierung, Datenaustausch
- ▶ klein, robust, geringe Kosten

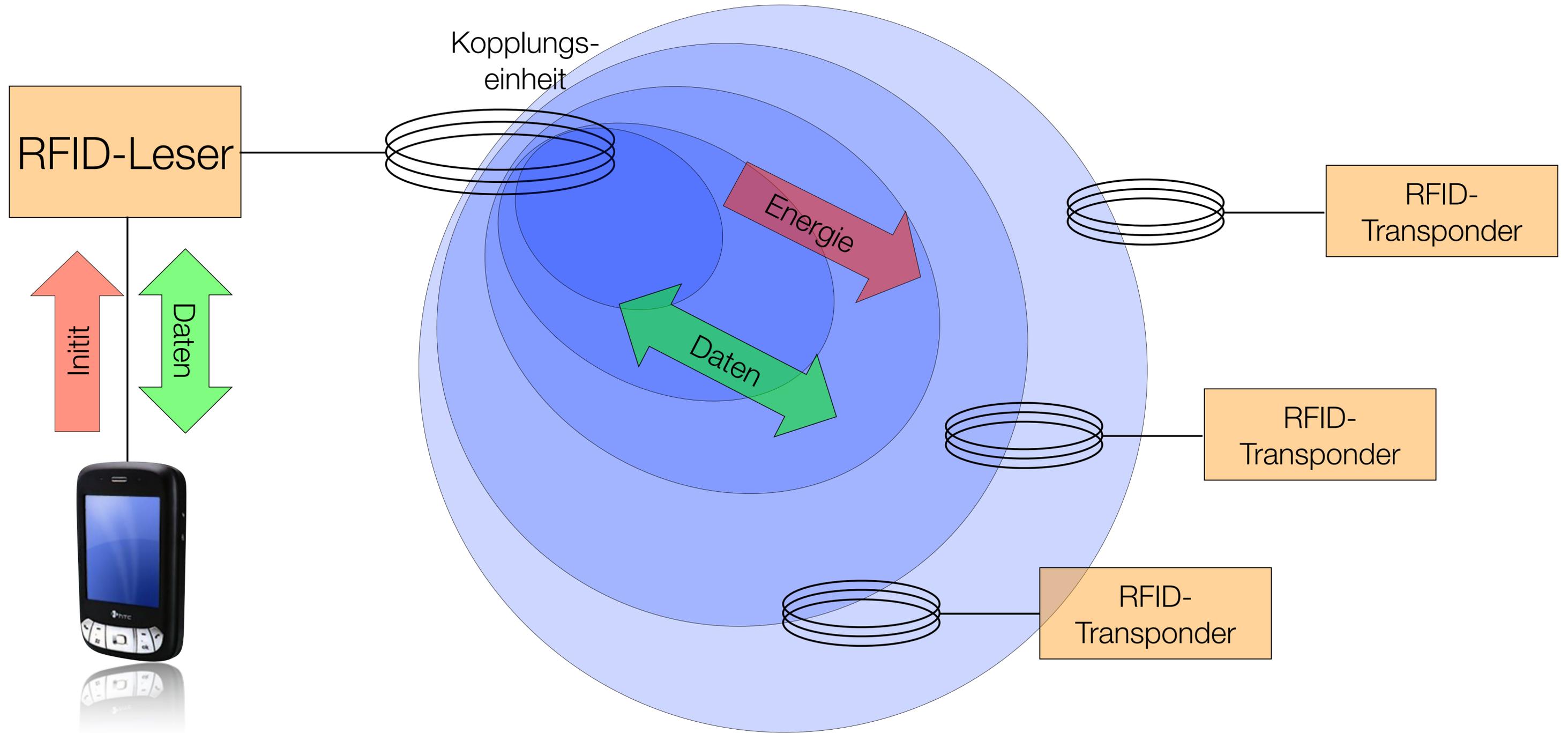


RFID-System:

- ▶ Transponder (Tag)
- ▶ Lesegerät
- ▶ Informationsverarbeitung (Server)

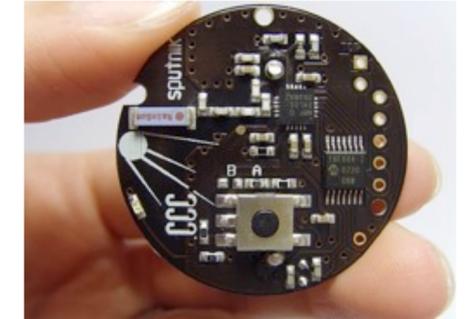
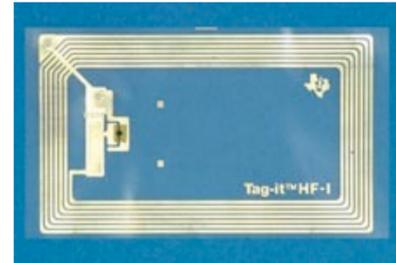


Passives RFID



Radio Frequency IDentification

RFID Transponder



▶ passiv

- keine Stromversorgung
- LF, HF, UHF
- Reichweite: ≤ 6 m

▶ aktiv

- eigene Stromversorgung (z.B. Batterie)
- UHF, Microwave
- Range: ≤ 100 m

LF (125 -135 kHz), HF (13,56 MHz), UHF (860 - 960 MHz), Microwave (2,4 GHz)



Laufzeit

► Nov. 2009 - Dez. 2012

5 Verbundpartner



Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences



Jewish Museum Berlin

Two Millennia of German Jewish History



acoustiguide

bit *manufaktur*



ÜBER ESSEN UND RELIGION

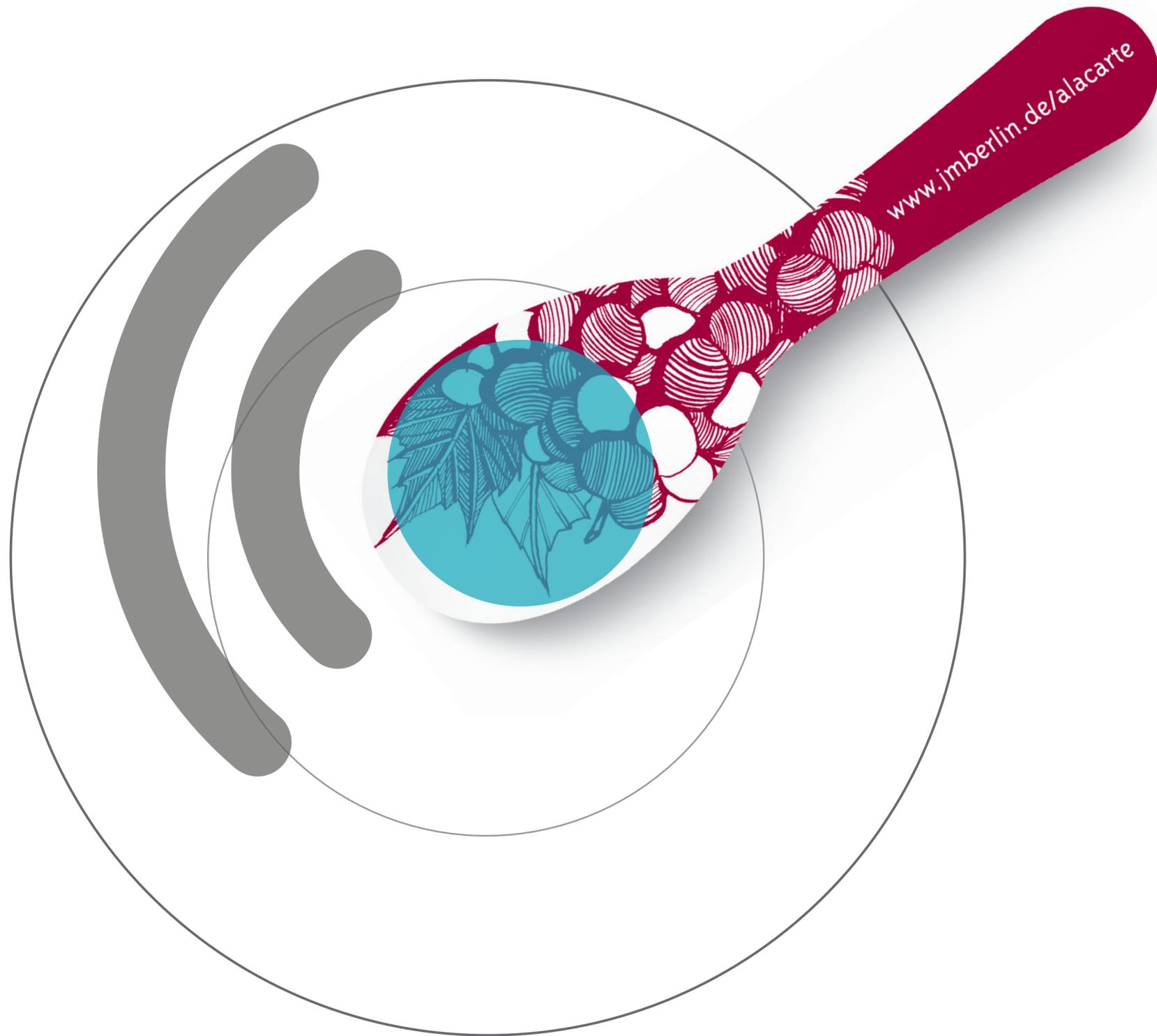
KOSCHER & Co

ERLAUBT

EINE AUSSTELLUNG VOM

9 | 10 | 09 BIS 28 | 2 | 10

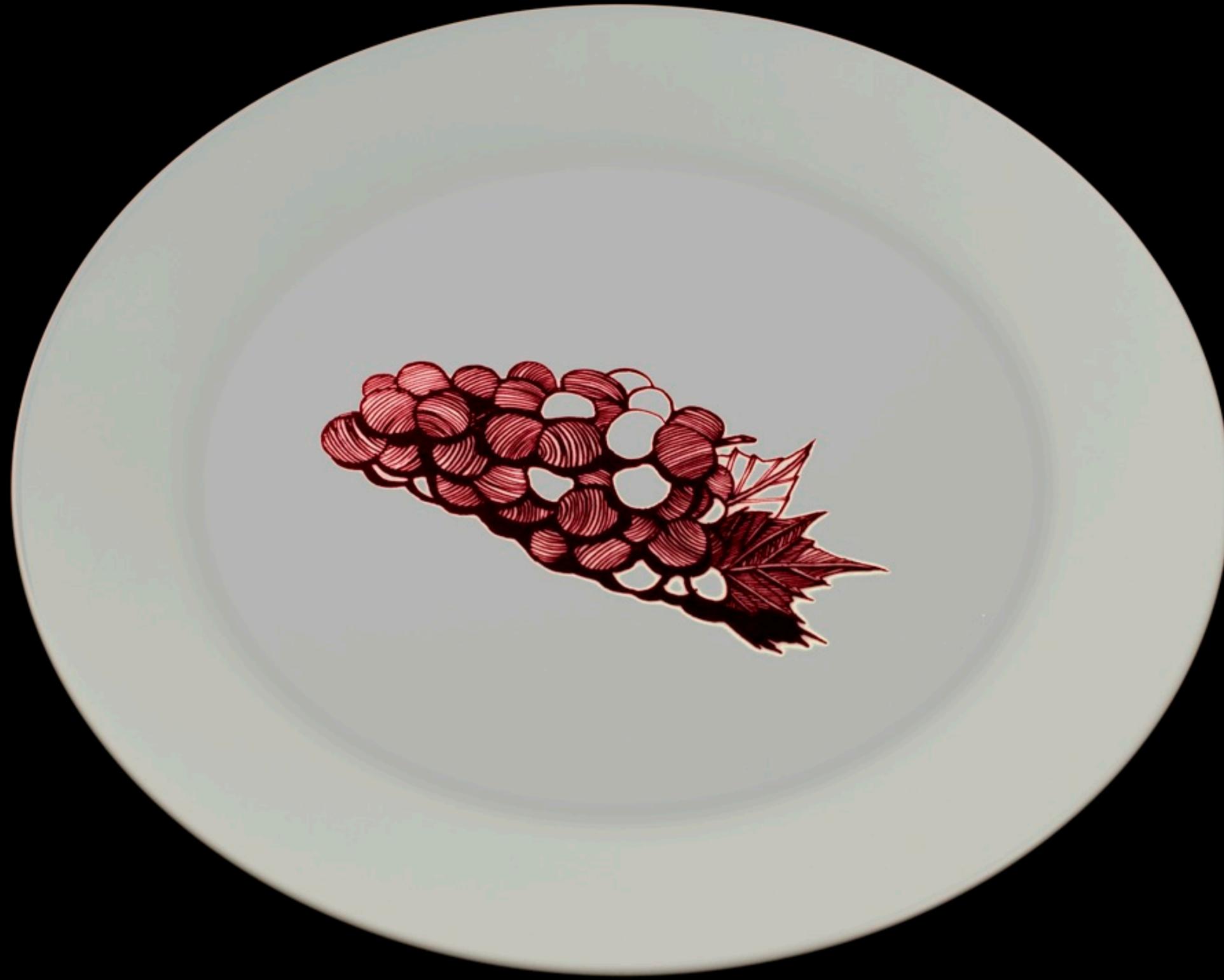
 Jüdisches Museum Berlin



 poseidon

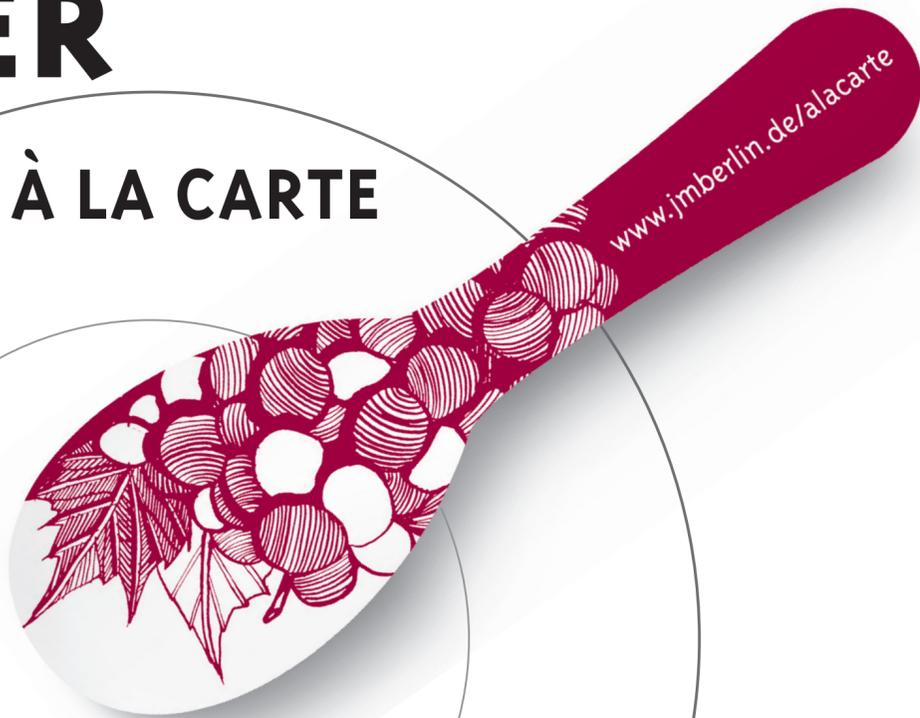


20/10
2010



KOSCHER

& Co À LA CARTE



REZEPTE ZUM NACHKOCHEN

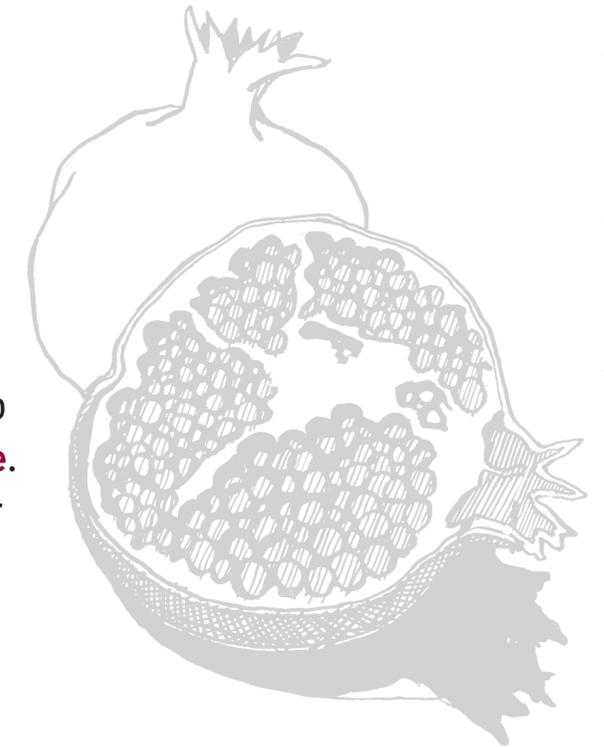
5 Sinne 5 Minuten 5 Zutaten

In der Ausstellung Koscher & Co. warten Rezepte auf Sie. Sammeln Sie diese mit dem Koscher & Co.-Löffel, den Sie am Eingang erhalten.

Am Ende jedes Raums finden Sie einen Teller. Legen Sie Ihren Löffel darauf – jeder berührte Teller hinterlässt ein unsichtbares Rezept als Spur auf dem Löffel.

Nehmen Sie Ihren Löffel mit nach Hause und besuchen Sie ab dem nächsten Tag die Webseite www.jmberlin.de/alacarte. Mit dem Zahlencode auf dem Löffel können Sie Ihre Spur entschlüsseln und Ihr persönliches Koscher & Co.-Menü à la carte zusammenstellen – für 5 Sinne, in 5 Minuten oder mit 5 Zutaten.

Koscher & Co. Eine Ausstellung über Essen und Religion vom 9.10.09 bis 28.2.10
täglich 10-20 Uhr, montags 10-22 Uhr, Lindenstr. 9-14, 10969 Berlin
www.jmberlin.de/koscher



Jüdisches Museum Berlin

Jüdisches Museum Berlin

http://www.jmberlin.de/site/DE/homepage.php

Wikipedia (Eng)

Jüdisches Museum Berlin

5 SINNE **À LA CARTE** **5 ZUTATEN** **5 MINUTEN** **KOSCHER & Co**

www.jmberlin.de/alacarte

LOGIN

OK

À LA CARTE - REZEPTE ZUM NACHKOCHEN

Schön, dass Sie den Weg auf diese Website gefunden haben.

Wenn Sie die Ausstellung besucht haben, können Sie sich nun Ihre gesammelten Rezepte ansehen.

Geben Sie dazu den fünfstelligen Code in das Login-Feld ein. Den Code finden Sie auf ihrem Löffel. Drücken Sie danach auf OK und stellen Sie sich ihr Koscher & Co-Menü zusammen. Viel Spaß!

Falls Sie noch nicht in dieser Sonderausstellung waren, dann kommen Sie noch bis zum 28.02.2010 auf einen Besuch vorbei. Am Eingang

HOME
 ÜBER DIE AUSSTELLUNG
 BEGLEITPROGRAMM
 FÜHRUNGEN & WORKSHOPS
 PUBLIKATION
 MEHR ZUM THEMA
A LA CARTE - REZEPTE ZUM NACHKOCHEN

KONTAKT
 IMPRESSUM
 ENGLISH
 SPONSOREN & PARTNER

Jüdisches Museum Berlin

http://www.jmberlin.de/site/DE/homepage.php

Wikipedia (Eng)

Jüdisches Museum Berlin

5 ZUTATEN

KOSCHER & Co

ZUBEREITUNG

HOLISCHKES

Holischkes



FLEISCH

„Holischkes“, „Holoptsches“ oder „Gelupzes“ – osteuropäische Juden haben viele Wörter für gefüllte Kohlblätter. In der Ukraine ist das Gericht als „Prakkes“ bekannt, hier ist der Name von dem türkischen Wort „Yaprak“ für „Blatt“ abgeleitet. Diese rumänischen Kohlrouladen schmecken das ganze Jahr über, aber sie werden mit Vorliebe zu Sukkot gegessen, dem Laubhüttenfest. Gefüllte Gerichte sollen die Üppigkeit und Feierlichkeit der Festtage unterstreichen. Sukkot wird zum Gedenken an die Wüstenwanderung der Israeliten vor ihrem Einzug ins Heilige Land gefeiert. Um daran zu erinnern, dass die Israeliten in dieser Zeit keine festen Wohnstätten hatten, bauen fromme Familien im Garten oder auf dem Balkon eine Hütte, die Sukka, durch deren Dach man Sonne und Sterne sehen kann. Es ist ein biblisches Gebot, während des Sukkotfestes in der Laubhütte zu wohnen. Heutzutage, vor allem in kälteren Breitengraden, schlafen viele Gläubige zwar nicht in der Sukka, aber sieben Tage lang kommt die Familie zum Essen und Feiern in der Laubhütte zusammen.

IHRE MEINUNG IST UNS WICHTIG!

ZUTATEN

Name, hier das Glossar zu Name - in dem Falle ist das hier ein Dummy.

Gläubige, hier das Glossar zu Name - in dem Falle ist das hier ein Dummy.

HOME

ÜBER DIE AUSSTELLUNG

BEGLEITPROGRAMM

FÜHRUNGEN & WORKSHOPS

PUBLIKATION

MEHR ZUM THEMA

A LA CARTE - REZEPTE ZUM NACHKOCHEN

KONTAKT

IMPRESSUM

ENGLISH

SPONSOREN & PARTNER

WUSSTEN SIE SCHON ...?



20/10
2010

ÜBER ESSEN UND RELIGION

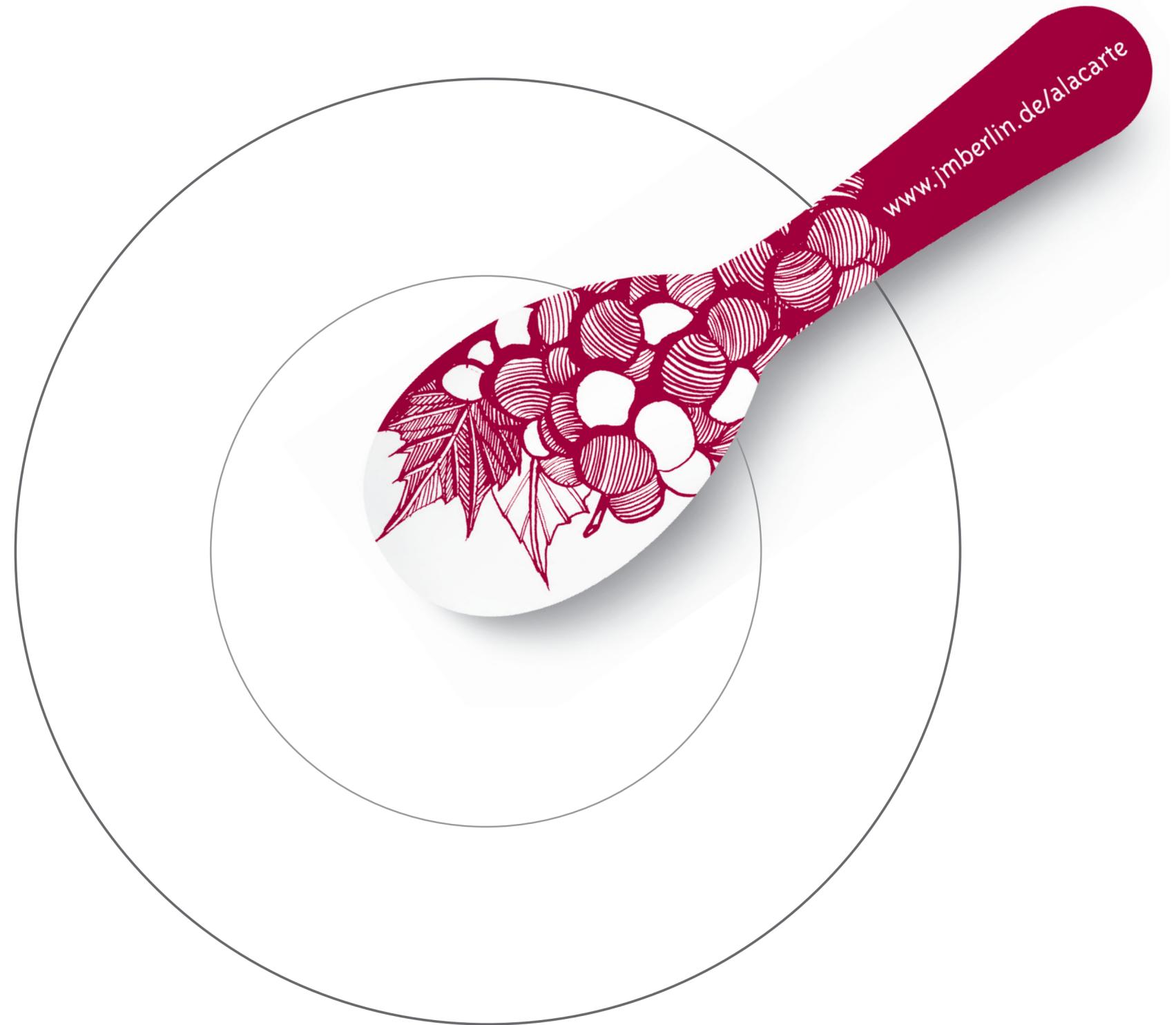
KOSCHER & Co

ERLAUBT

EINE AUSSTELLUNG VOM

9 | 10 | 09 BIS 28 | 2 | 10

 Jüdisches Museum Berlin



 **poseidon**



20/10
2010



Multimedia-Guides



Jewish Museum Berlin

Two Millennia of German Jewish History



20/10
2010

AutolD und mobiler Wissenszugang

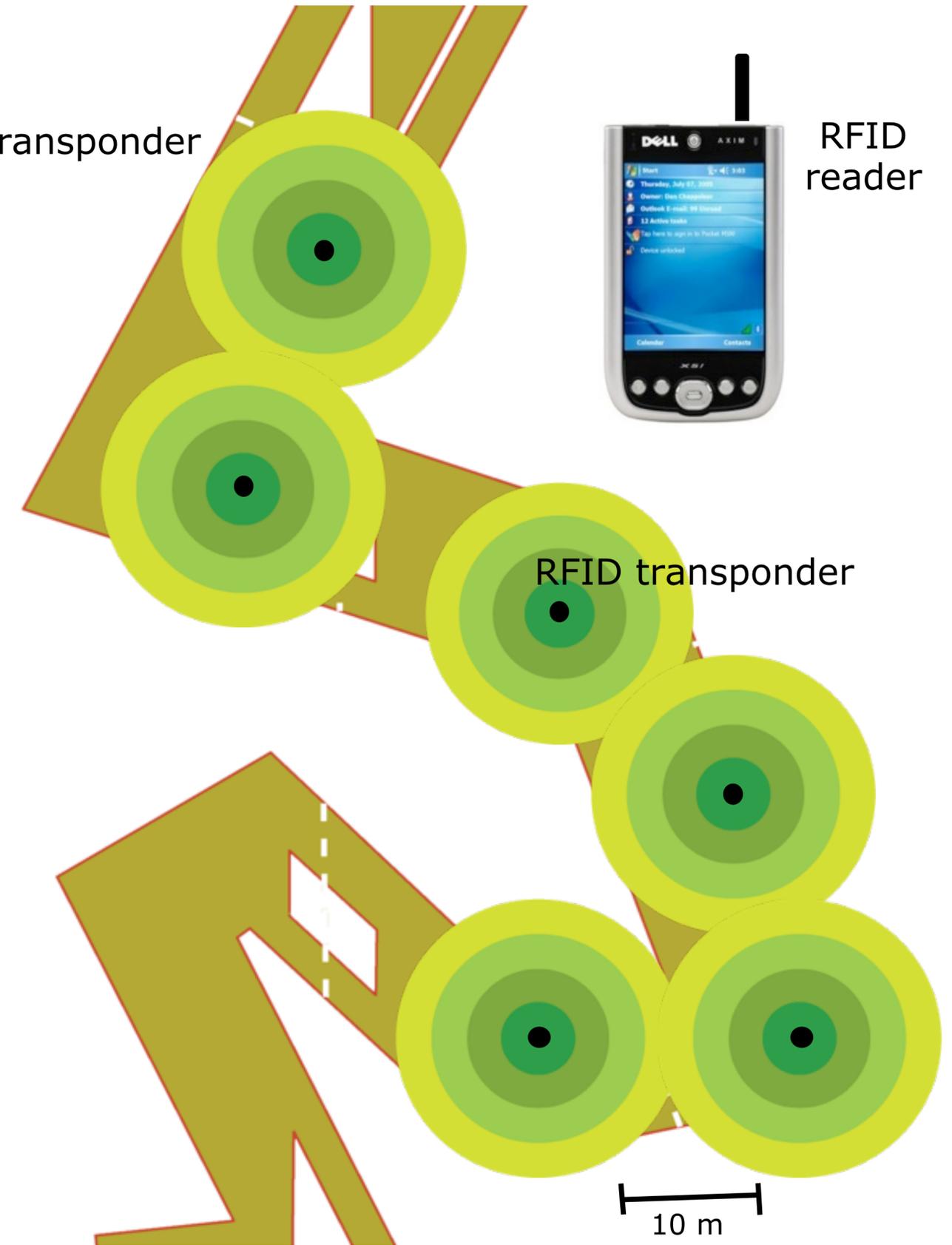
Lokalisierung und Kontextsensitivität

Seite 32

Positions-basierte Dienste

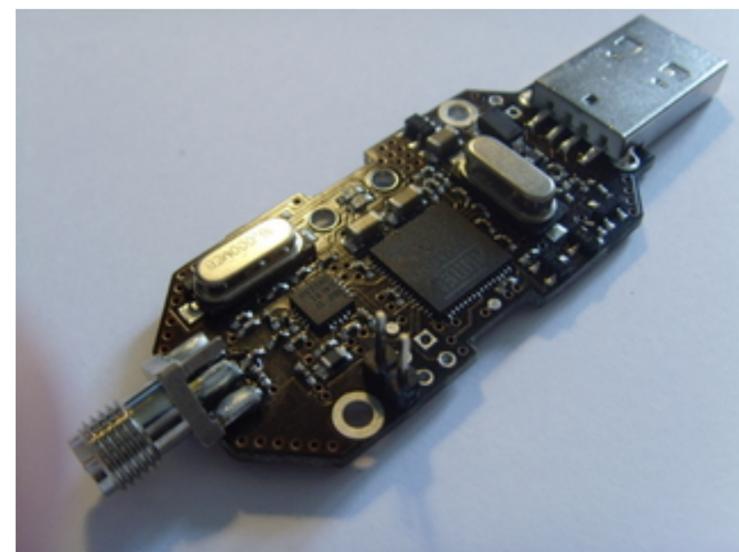
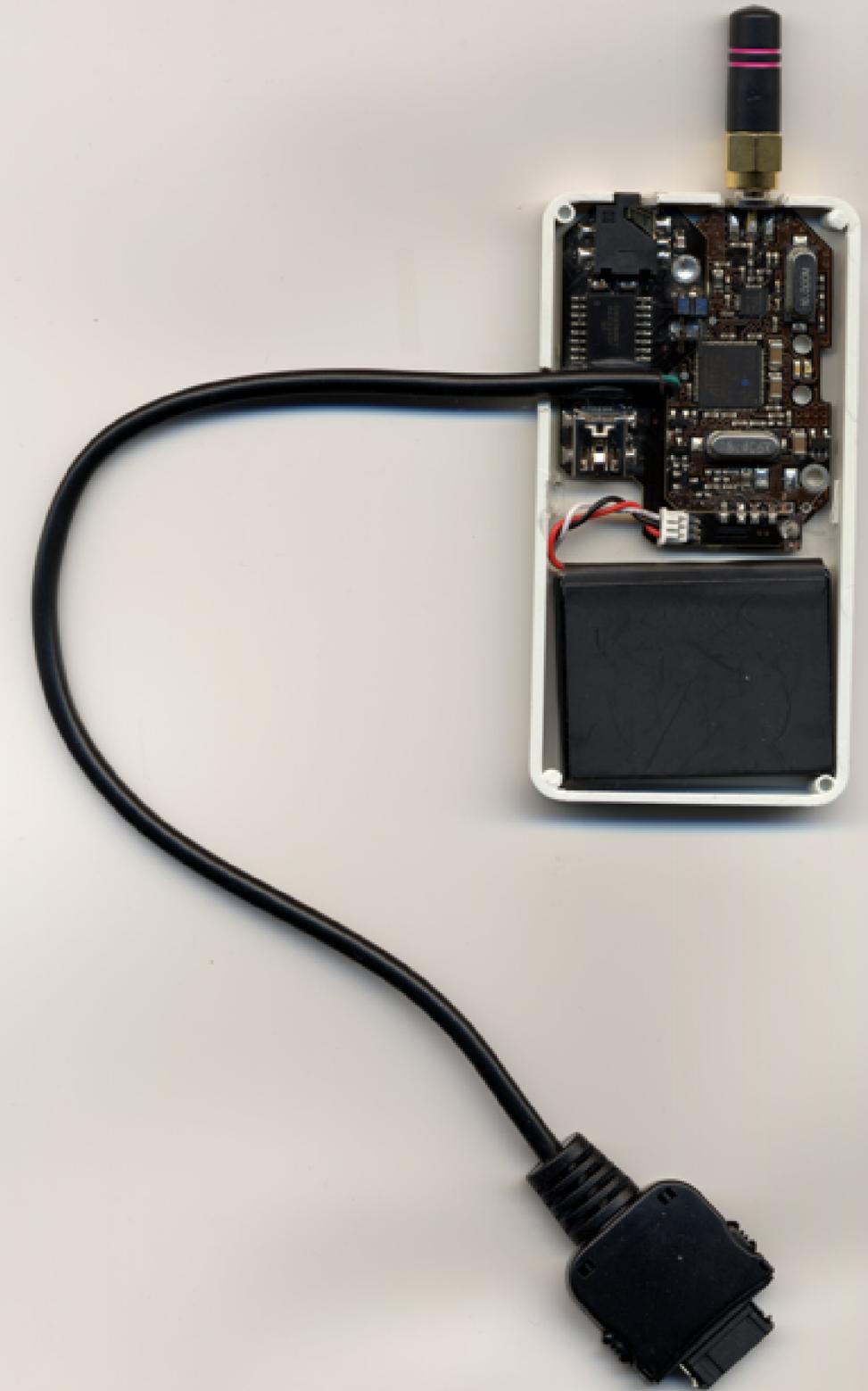


RFID transponder



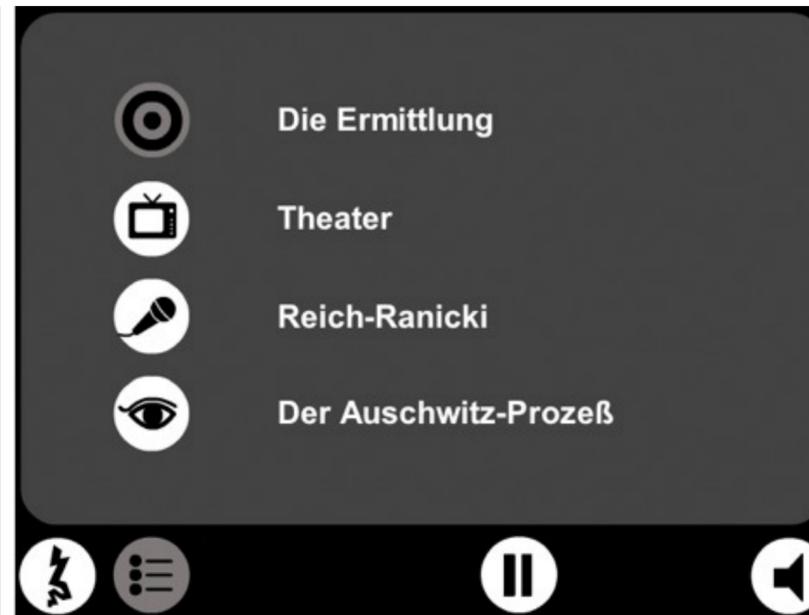
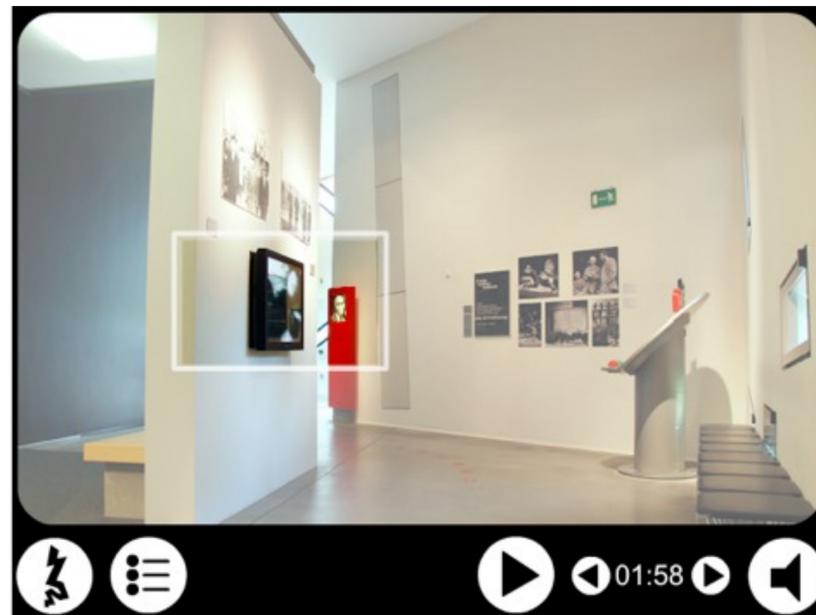
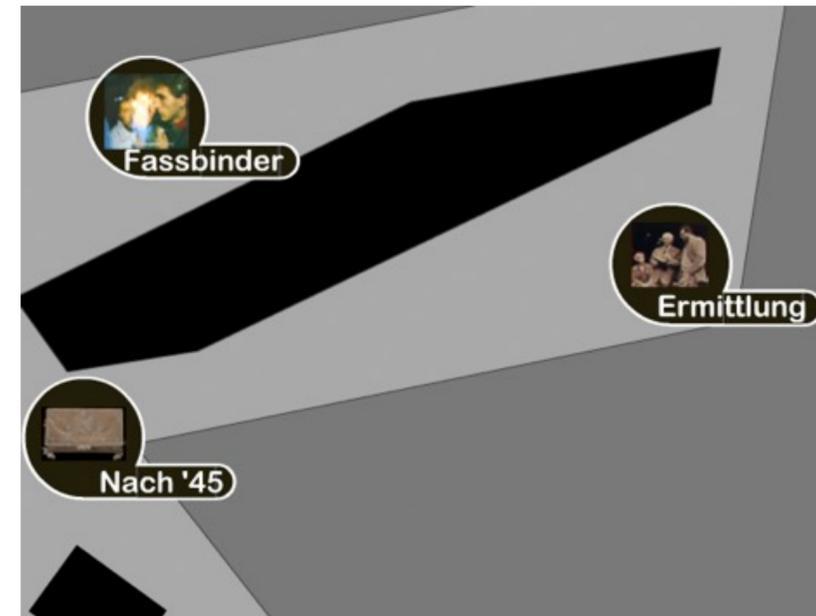
Positionierungsinfrastruktur

- ▶ 31 aktive Transponder auf beiden Etagen der PE
- ▶ Besonderheit: Transponder in Lichtschienensystem des Museums integriert
 - Wartungsarm
 - Kaum sichtbar
- ▶ An PDA angepasste Lesegeräte
- ▶ Transponder und Reader identische Hardware mit unterschiedlicher Firmware

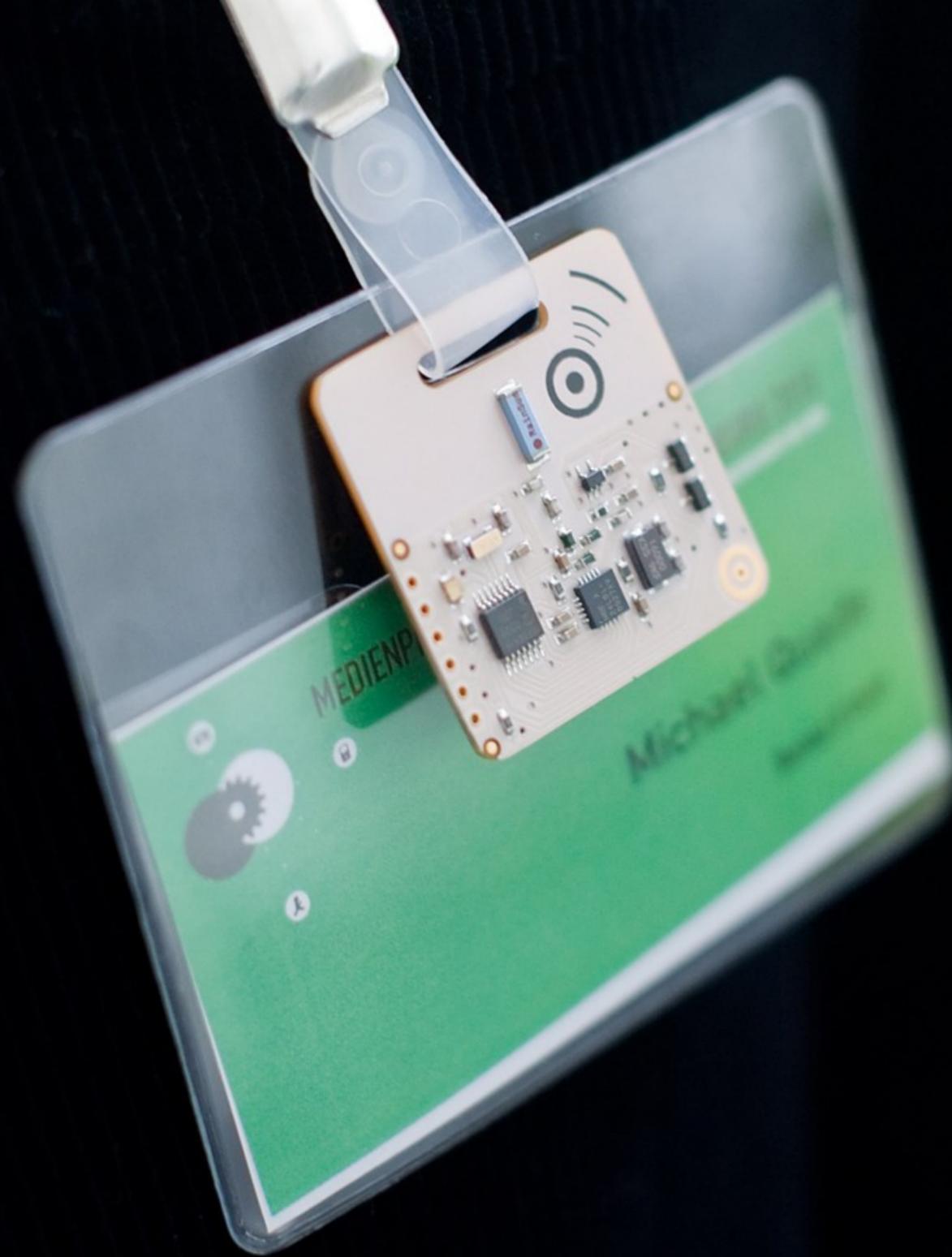




Anwendung - Der Guide









Projekt ROBERTA, M. Herzog et al. 2010

© BUREAU Q GMBH



20/10
2010

AutoID und mobiler Wissenszugang

AutoID und Mobilität • ROBERTA

Seite 39



LIVE-ANSICHT

ALLE BENUTZER



Projekt ROBERTA, M. Herzog et al. 2010



20/10
2010

Visualizer

Netzansicht | Alle Kontakte | Einstellungen

Uwe Großmann, Heinz Friedmann, Elisabeth Sieck, Kerstin Remes, Wolfgang Both, Max Ludwig, Andreas Günther, Jürge Sieck, Marwela Feist, Katarzyna Loj, Gary Marsden, Michael Heine, Thomas Tunsch, Babak Taheri, Stephan Bergemann, Matthias Knaut, Hannes Breul, Christian Borke, Dary, Sonja

Live-Ansicht | Zeitleiste | 06.05.10 11:30

Start: 06.05.10 09:14 | Ende: 07.05.10 17:52 | 20x

Visualizer

Netzansicht | Alle Kontakte | Einstellungen

Björn Bittins, Jens Reinhardt, Max Ludwig, Babak Taheri, Kerstin Remes, enhagen, Hannes Breul, Marwela Feist, Andreas Günther, Thomas Tunsch, Hanna Davydenkova, Sonja

Einfärben...

ID: 1142
Name: Stephan Bergemann
Mail: s.bergemann@student.htw...

ID: 1329
Name: Hannes Breul
Organisation: HTW Berlin
Mail: hannes.breul@googlemai...

Live-Ansicht | Zeitleiste | 06.05.10 11:31

Start: 06.05.10 09:14 | Ende: 07.05.10 17:52 | 20x



20/10
2010



TagToNetwork



[DE](#) | [EN](#)

Navigation: [Start](#) | [About](#)

Login ([Lost password?](#))

User name

Password

Login

Welcome to TagToNetwork!

Please log in or register.

[Terms of use](#) | [Privacy policy](#) | [Contact](#)



20/10
2010

TagToNetwork



[DE](#) | [EN](#)

Navigation: [Start](#) | [About](#) | [Profile data](#) | [My contacts](#) | [Users](#) | [New account](#)

You are logged in as
s.bergemann. [Log out](#)

Profile data

Change your profile data here:

Login data

Password

Confirm password

Personal data

Last name

First name

Company

E-Mail address

Contact data

Mobile number

Xing account

Facebook account

LinkedIn account



20/10
2010

TagToNetwork



DE | EN

Navigation: [Start](#) | [About](#) | [Profile data](#) | [My contacts](#) | [Users](#) | [New account](#)

You are logged in as [s.bergemann](#). [Log out](#)



Elisabeth Sieck
14:37 - 14:38

Hannes Breul
14:46 - 14:48

Jürgen Sieck
14:51 - 14:53

Hannes Breul
14:58 - 15:00

Hannes Breul
14:49 - 14:50

Jürgen Sieck
14:53 - 14:54

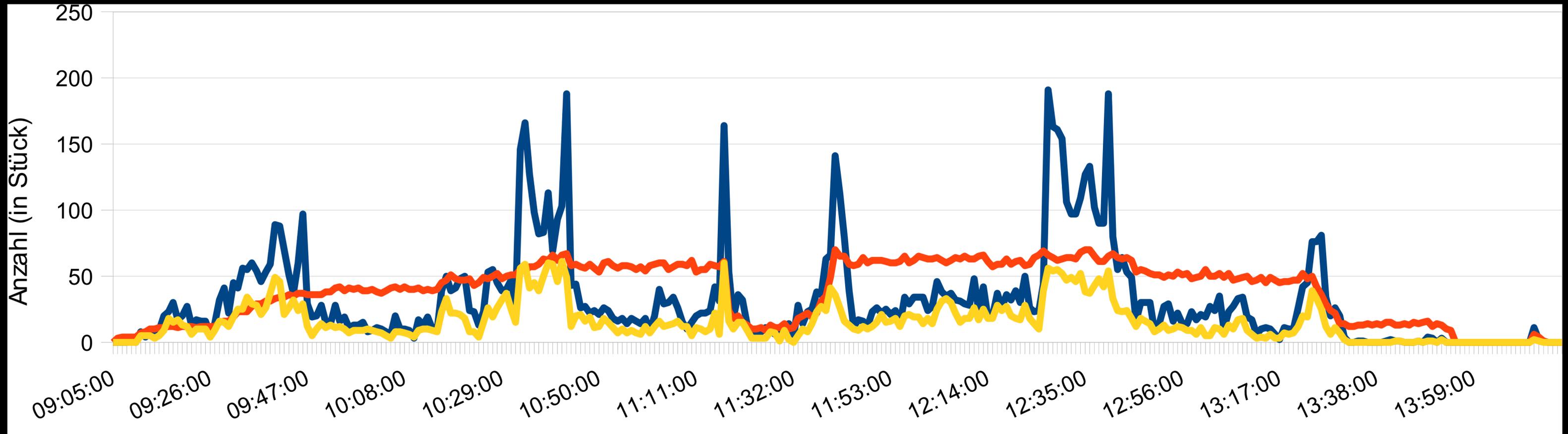
Jürgen Sieck
14:49 - 14:50

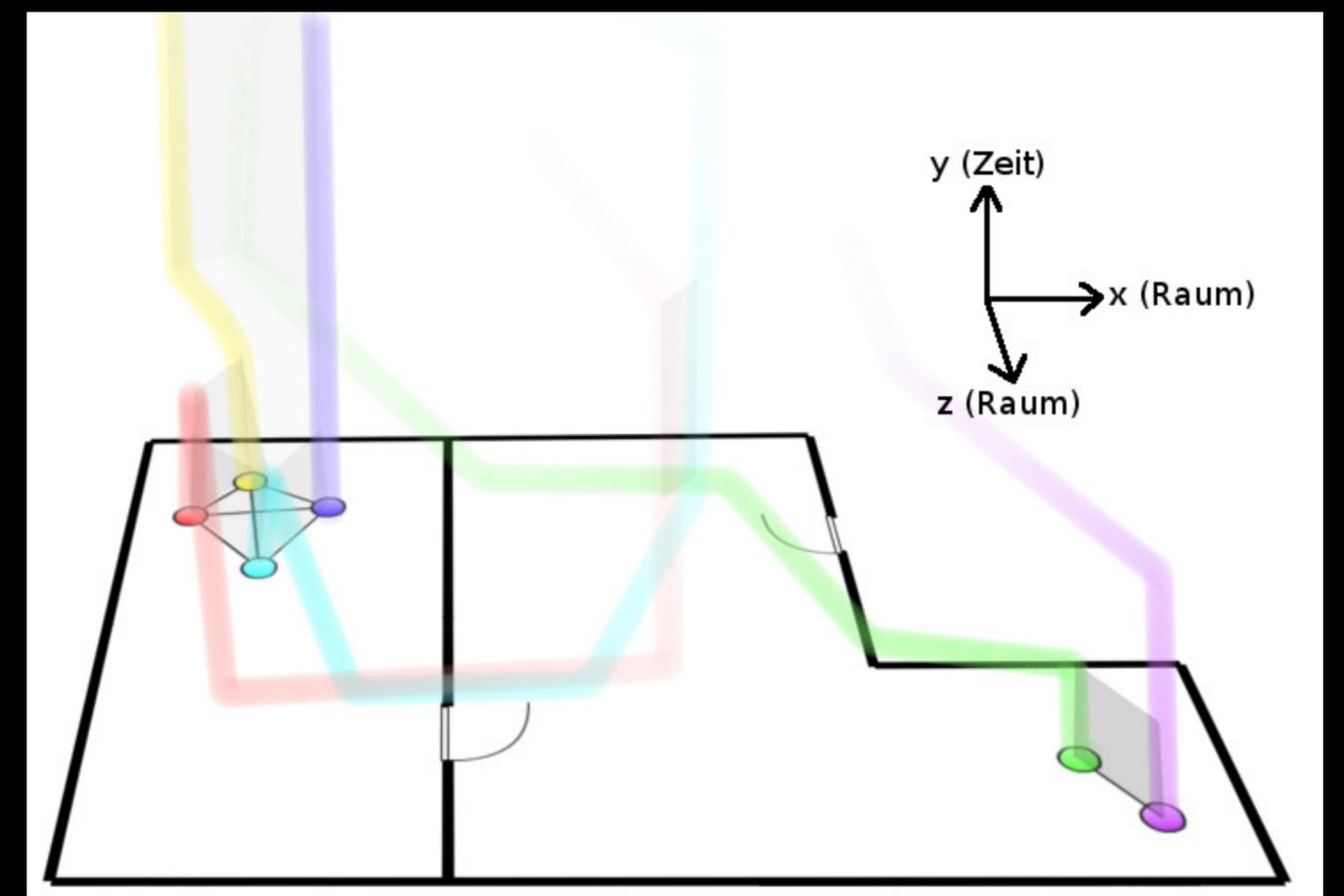
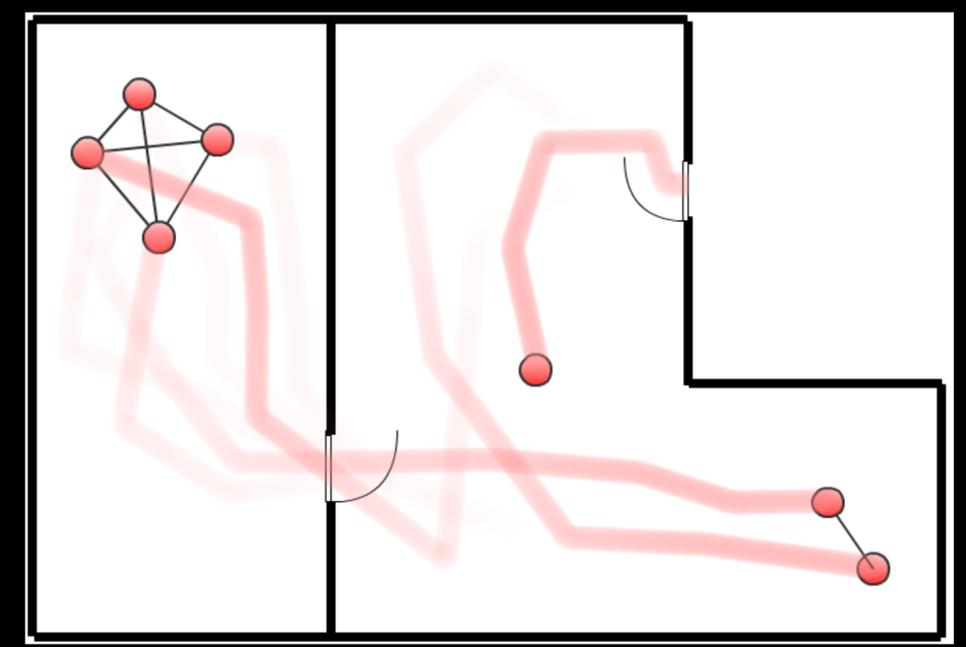
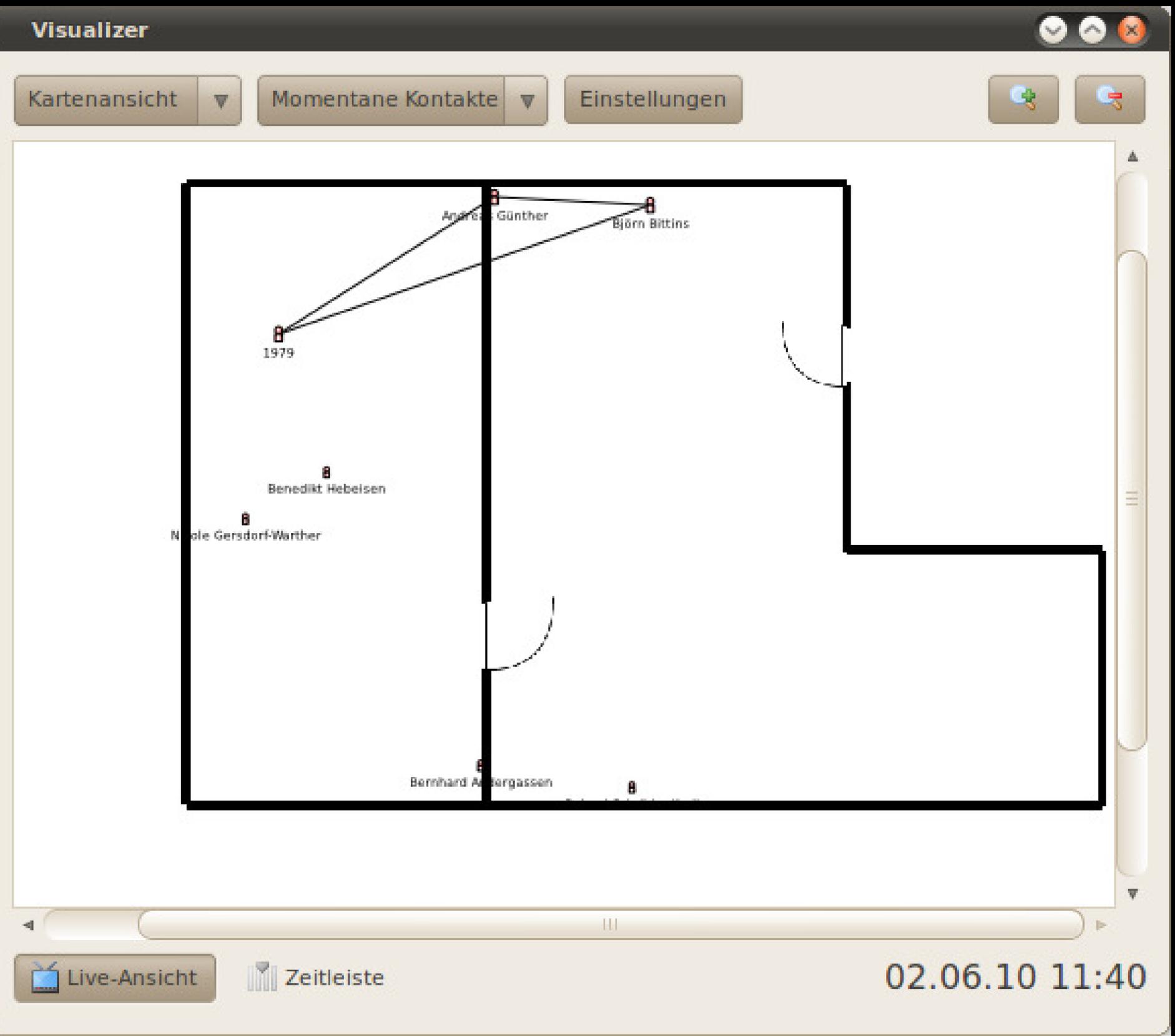


15:00



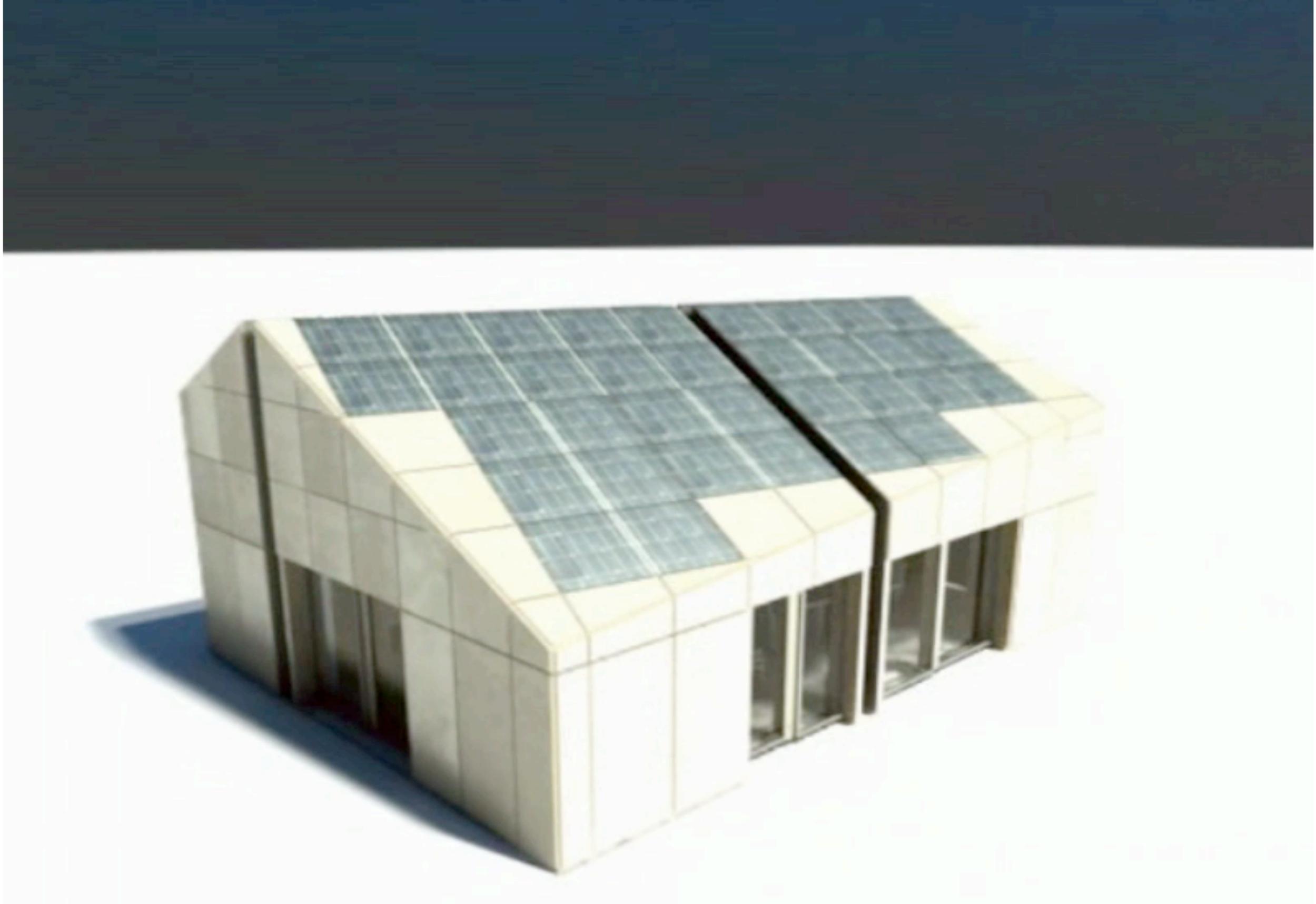
20/10
2010



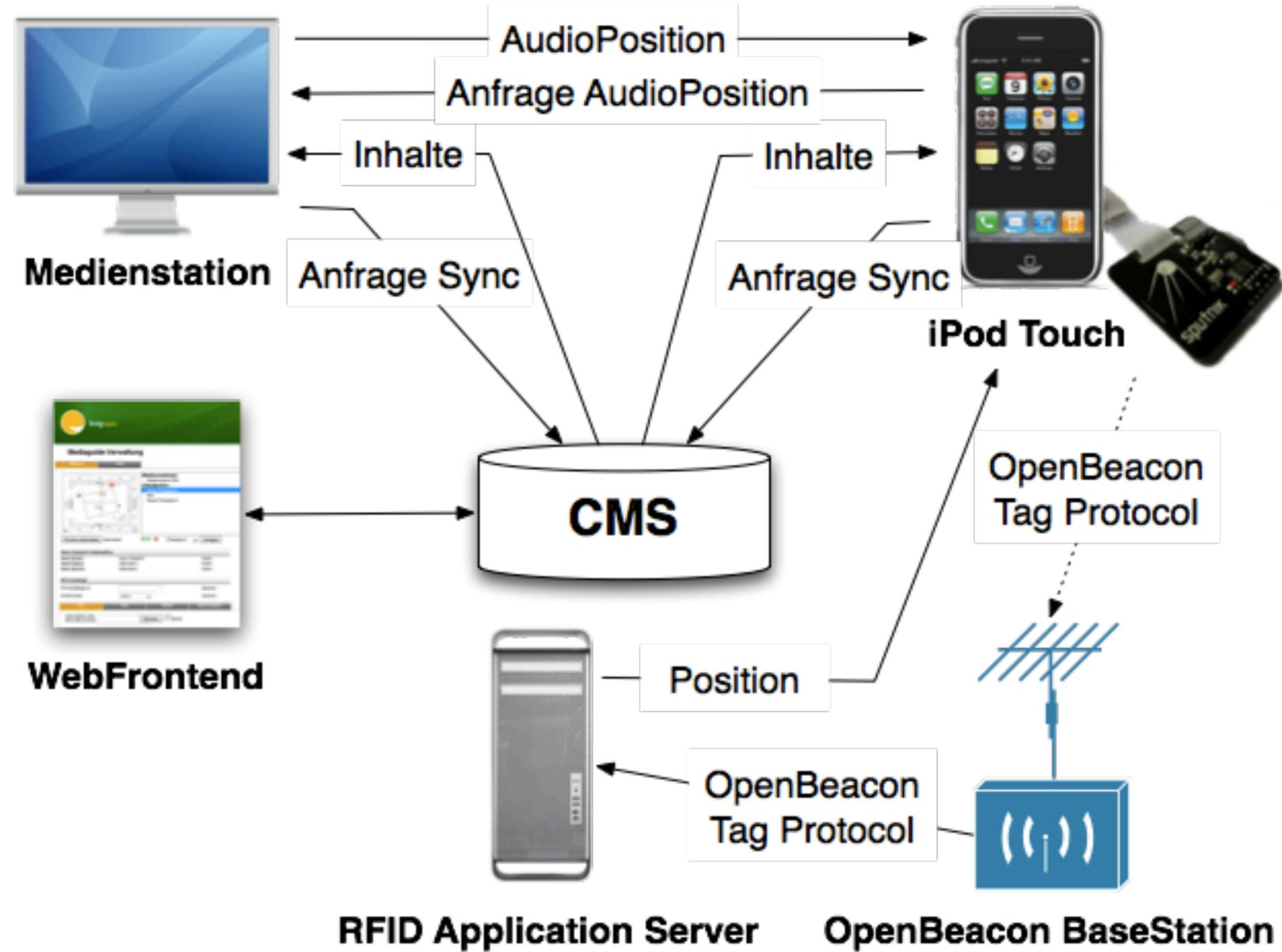


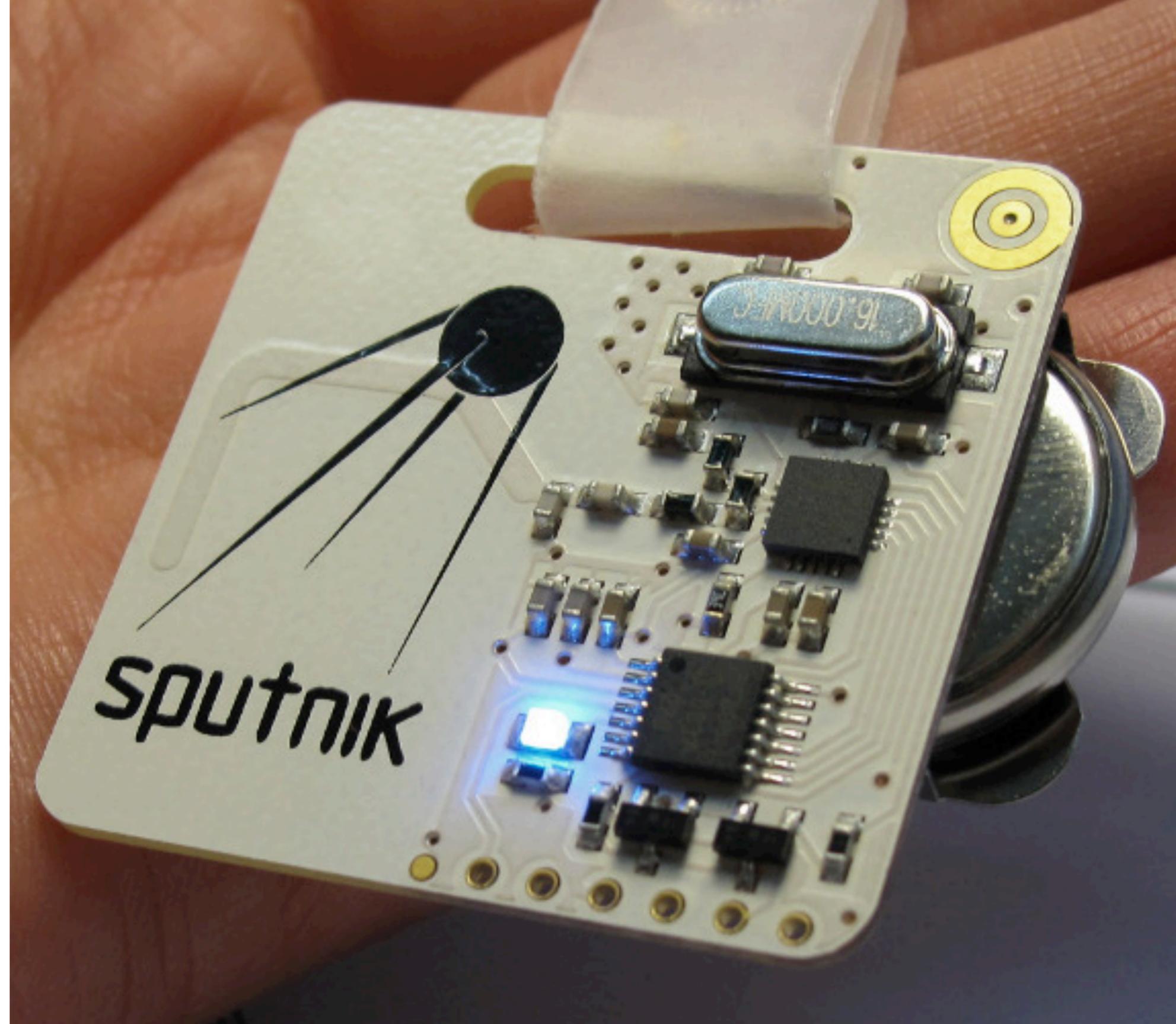
Interaktion mit Exponaten in der Ausstellung





Architektur

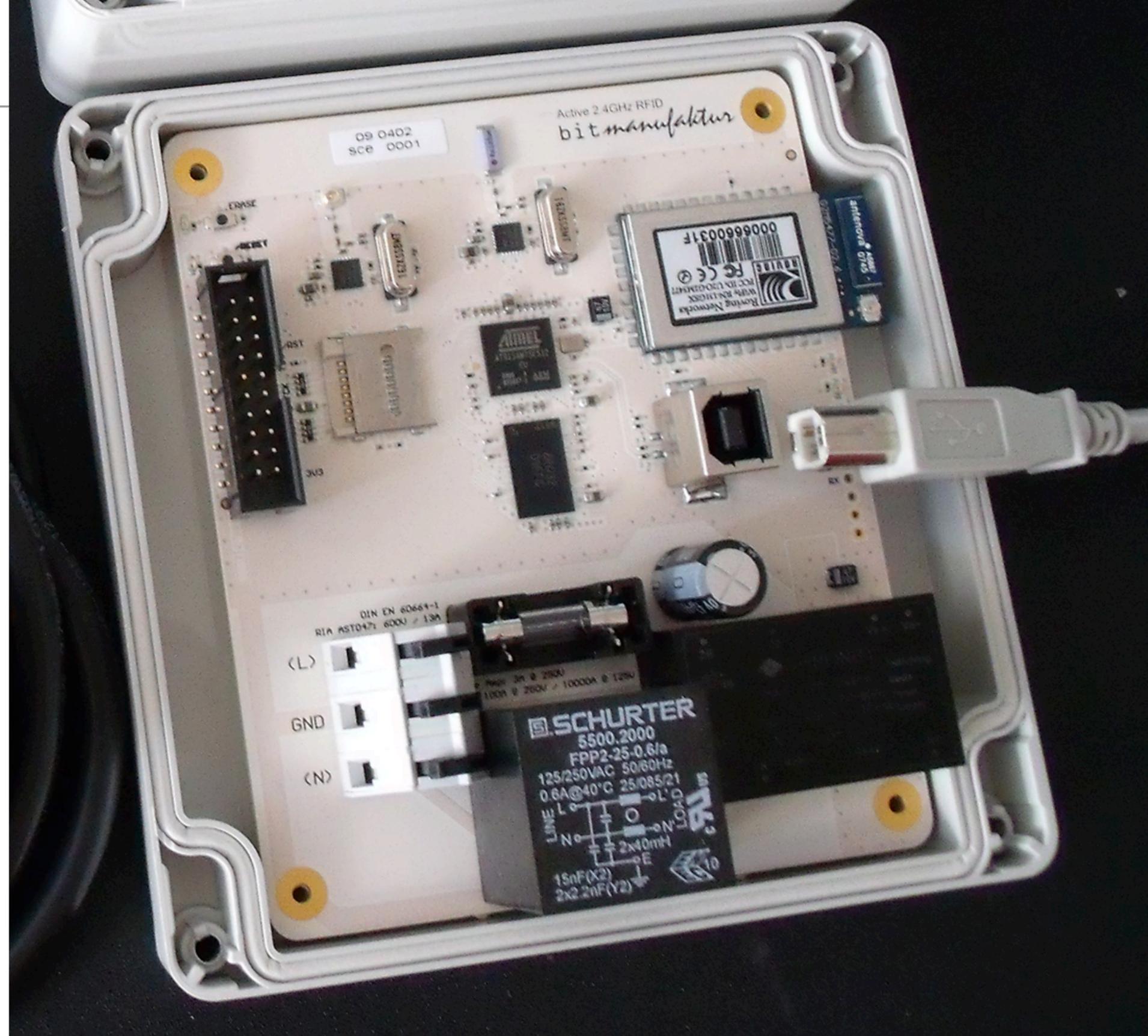




OpenBeacon WLAN

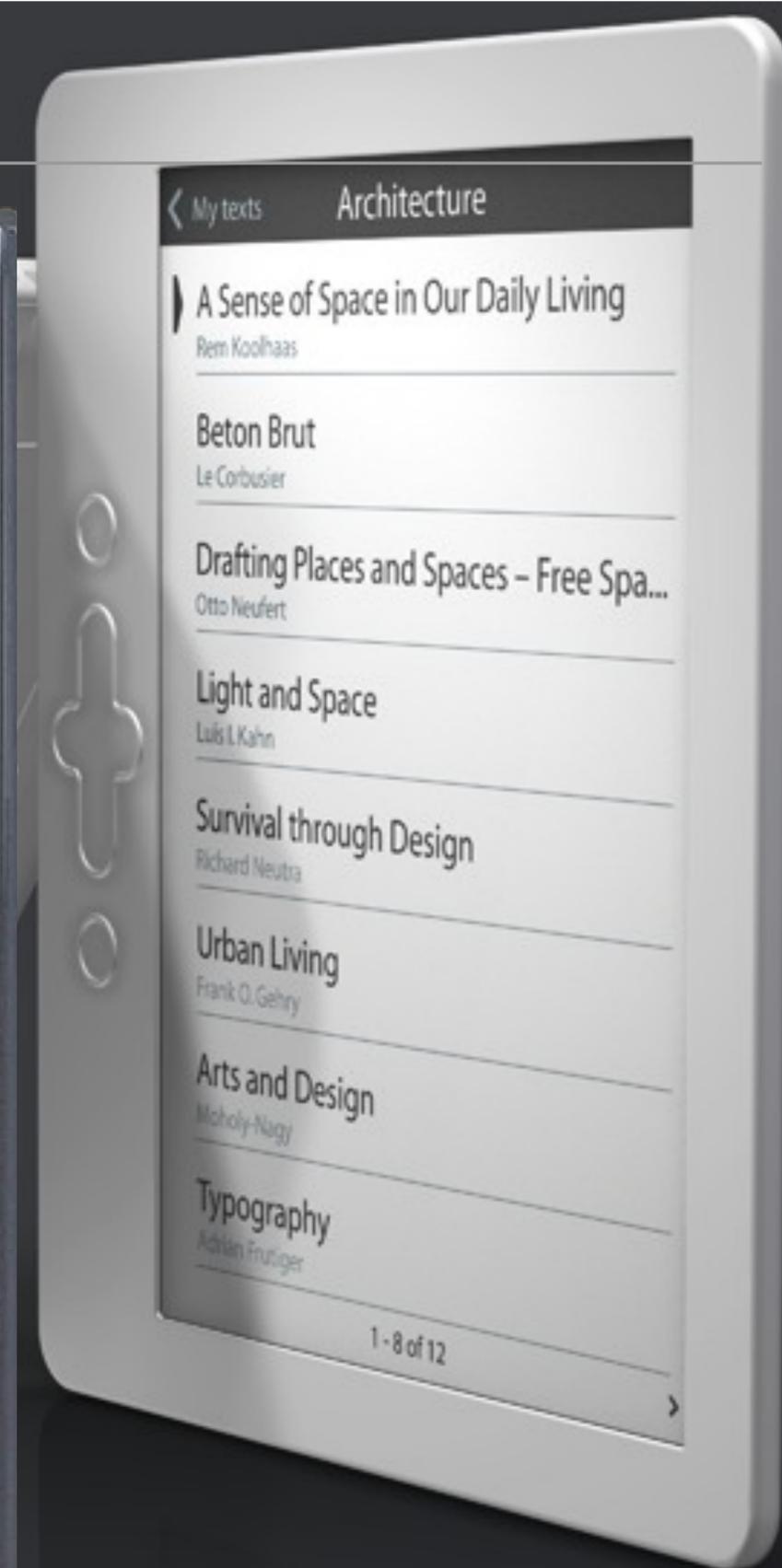
► Neue Hardwareentwicklung

- kein Kabelaufwand durch WLAN
- WLAN-Accesspoints decken mehrere Räume ab
- 110-220V Stromanschluss (oder Stromschiene)
- wetterfestes Gehäuse für Außeneinsatz
- zusätzlicher optionaler Anschluss für externe Antenne zur Erweiterung oder Eingrenzung des Empfangs
- Multitasking OS (FreeRTOS.org) mit freiem gcc-Tool



OpenBeacon Integration

- ▶ txtr.com E-Book
 - eingebaute OpenBeacon Schnittstelle
 - Standard Linux Distribution
 - Open Source Applikationen
- ▶ OPUS TOUCH
 - Integration OpenBeacon Schnittstelle
- ▶ Softwarekopplung für diverse Geräte
- ▶ Erweiterung für Museumsanwendungen

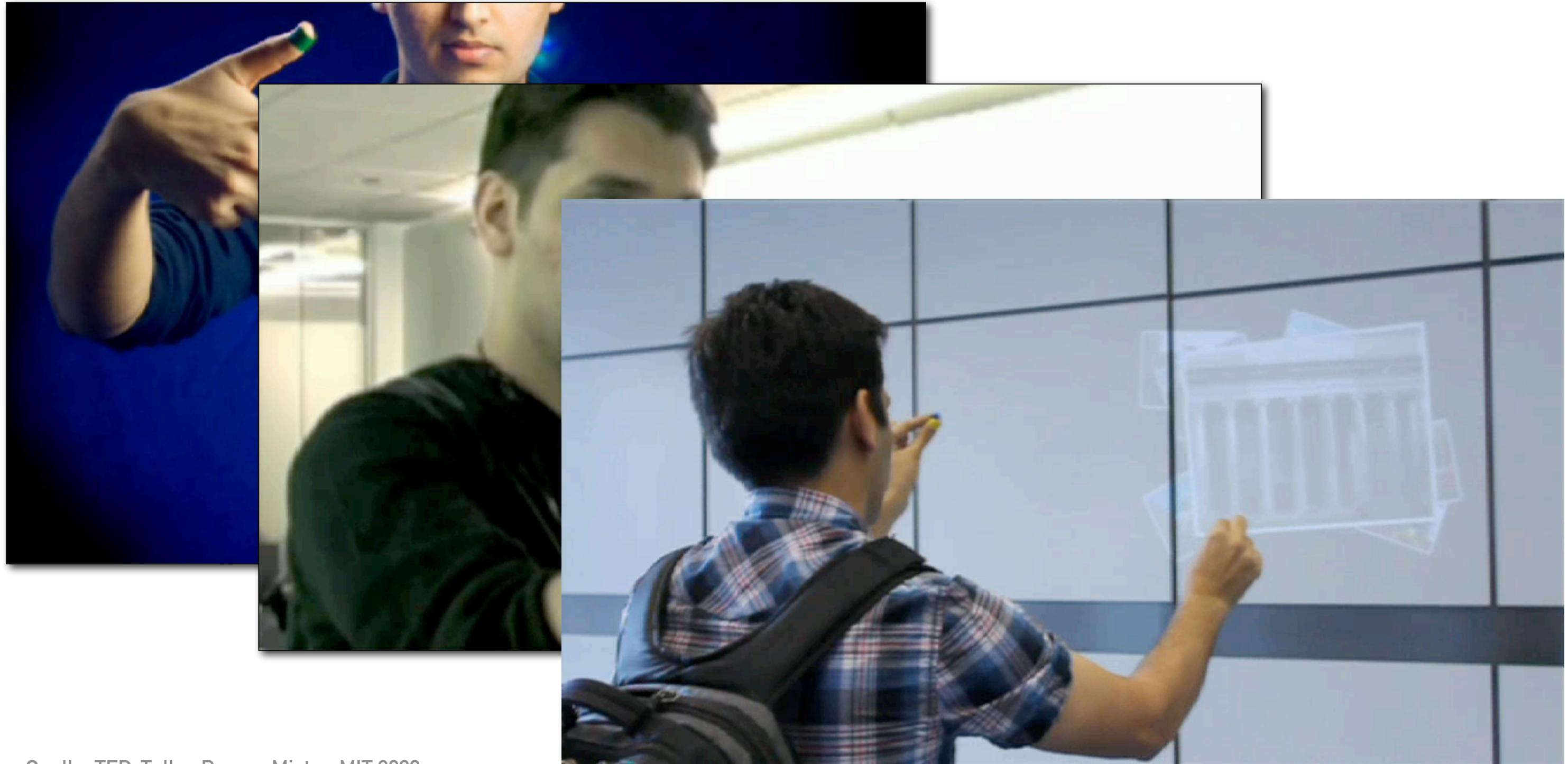


3

Lokalisierung und Kontextsensitivität

- ▶ Positionsbasierte Dienste
- ▶ Kontextbasierte Dienste
- ▶ Integriertes Content- und Kontextmanagent

mobiler Informationszugang im Wandel



Quelle: TED-Talks, Pranav Mistry, MIT 2009



20/10
2010

Speicherung von Informationen am Bestimmungsort

▶ Speicher an den Objekten

- Logistik: Warenverpackung
- Person: Ausweis/Pass, Gesundheitskarte
- Maschinen: Wartungsinformation
- Bibliothek: Buch/Medium
- Museum: Ausstellungsobjekt
- Denkmalpflege: Objekt

▶ Sensoren und Intelligenz

▶ AutoID --> AutoUpdate



Kontextbasierte Dienste



Kontextinformation



Position:

Raum, Gebäude, Straße, Ort



Zeitinformation:

Uhrzeit, Woche, Werktag/Feiertag, Jahreszeit

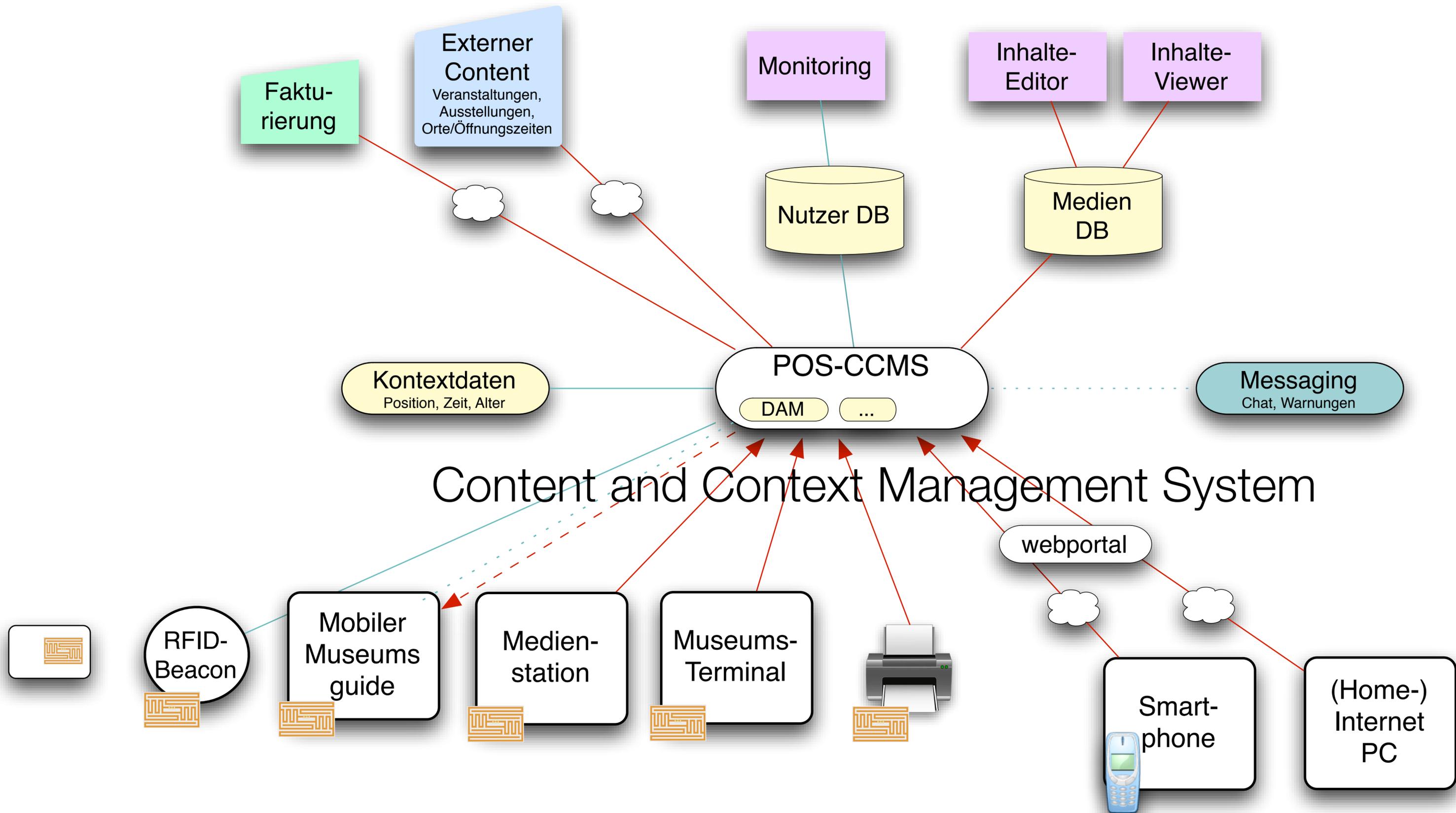


**Sensordaten: Geräuschpegel,
Temperatur, Helligkeit, Beschleunigung**



Nutzerkontext:

Aktivität, Alter, soziales Umfeld



Content and Context Management System



4

Weitere Forschungsthemen und Angebote

- ▶ Content Based Retrieval und Semantische Technologien
- ▶ Visualisierung
- ▶ Analyse elektronischer Kommunikation
- ▶ E- und M-Learning
- ▶ Prozess- und Organisationsanalyse

Objekte auf Basis von Bildern und Position erkennen

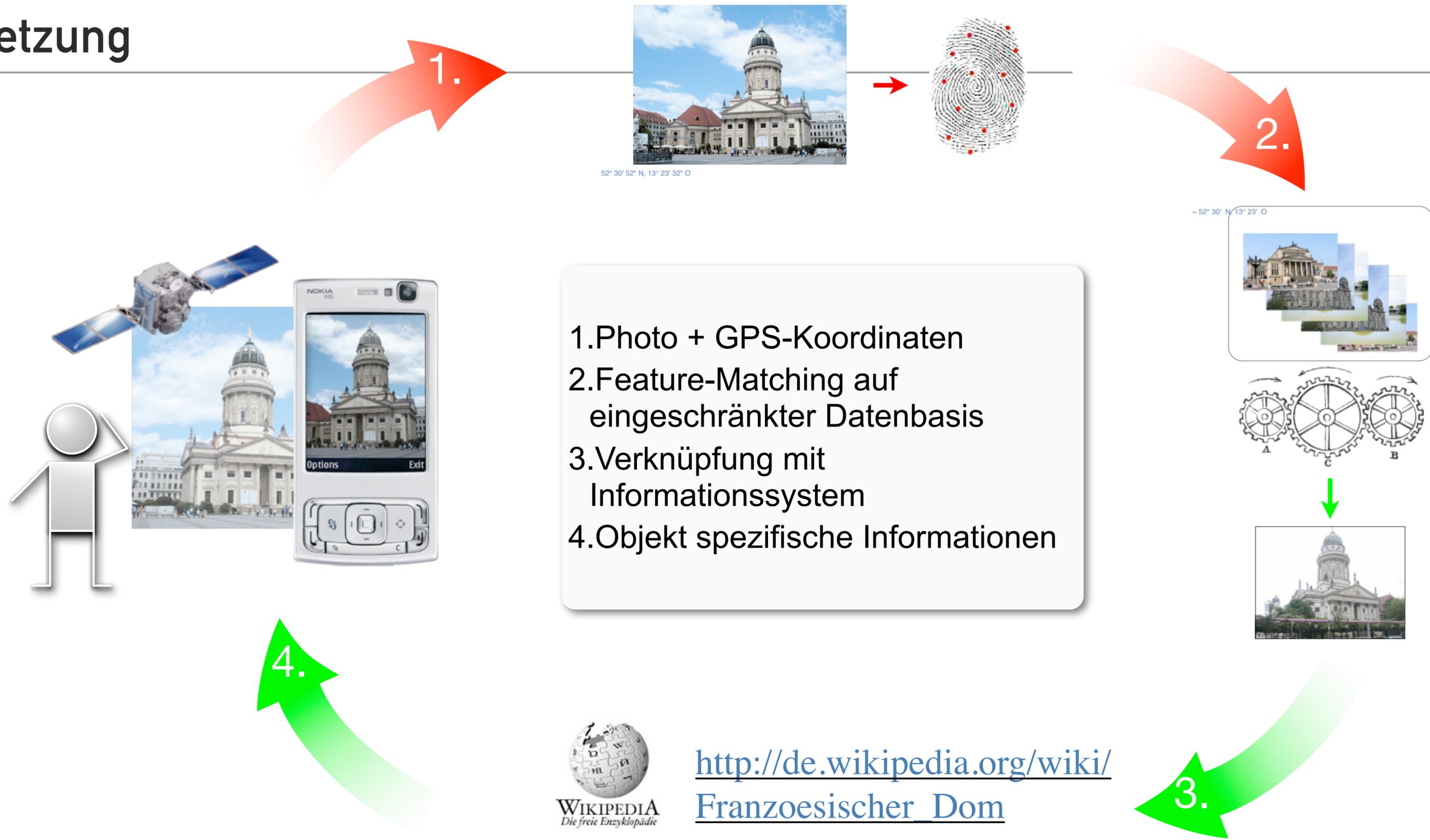


GPS: 52° 30' 52" N, 13° 23' 32" O



„Französischer Dom, Berlin“
http://de.wikipedia.org/wiki/Franzoesischer_Dom

Umsetzung





Wort:

Suche!

?

Beachte Groß-/Kleinschreibung

Wort: Bank

Anzahl: 47819

Häufigkeitsklasse: 8 (d.h. *der* ist ca. 2^8 mal häufiger als das gesuchte Wort)

Sachgebiet: Nachname

Morphologie: bank

Grammatikangaben: Wortart: Eigennamen

Relationen zu anderen Wörtern:

- Synonyme: [Bankhaus](#), [Eckbank](#), [Geldinstitut](#), [Kasse](#), [Kreditanstalt](#), [Kreditbank](#), [Kreditinstitut](#), [Sandbank](#), [Sitzbank](#), [Sparkasse](#), [Untiefe](#), [Wechselstube](#), alle

Links zu anderen Wörtern:

- falls positiv bewertet [Vollbank](#), [Spezialbank](#), [Superbank](#), [Oberbank](#), [Hauptbank](#), [Spitzenbank](#), [Sonderbank](#), [Profibank](#)
- Grundform: [Bank](#)
- Antonym von: [Nichtbank](#)
- -lich-Form von: [banklich](#)

- falls positiv bewertet Vollbank, Spezialbank, Superbank, Oberbank, Hauptbank, Spitzenbank, Sonderbank, Profibank
- Grundform: Bank
- Antonym von: Nichtbank
- -lich-Form von: banklich
- Teilwort von: Deutsche Bank, Dresdner Bank, Deutschen Bank, Berliner Bank, Bank Austria, Direkt Anlage Bank, Bank von England, Deutsche Bank AG, Deutscher Bank, Bank von Japan, Dresdner Bank AG, BfG Bank, Advance Bank, Bank of England, Deutschen Bank AG, Bank of Japan, Bank of America, Deutsche Bank Research, Federal Reserve Bank, Bank von Frankreich, Bank of New York, ABN Amro Bank, Barclays Bank, BfG Bank AG, West Bank, Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung, Europäischen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung, Royal Bank of Scotland, Barings Bank, Chase Manhattan Bank, Bank of Scotland, Bank of Tokyo, Bank of China, Daiwa Bank, Credit Bank, Mitsubishi Bank, National Westminster Bank, Nippon Credit Bank, National Bank, Dai-Ichi Kangyo Bank, Baring Bank, Bank Austria AG, Bank von Spanien, Advance Bank AG, Deutsche Bank Bauspar AG, West Merchant Bank, Danske Bank, Bank von Italien, Santander Direkt Bank, Credit Bank of Japan, Midland Bank
- Form(en): Bank, Banken, Bänke, Bänken, Banks, Bankes, Bankn
- Abkürzung: Bk.
- Untereinträge: Bank (Geldinstitut), Bank (Sandbank), Bank (Sitzmöbel), Bank (Spielbank), Bank (Werkbank)
- Unterbegriffe: Deutsche Bank, Bundesbank, Dresdner Bank, Deutschen Bank, Commerzbank, Weltbank, Landesbank, Zentralbank, Notenbank, Datenbank, Postbank, Hypo Vereinsbank, Europäische Zentralbank, Volksbank, Investmentbank, Anklagebank, Hypo-Vereinsbank, US-Notenbank, Großbank, BHF-Bank, Berliner Bank, Spielbank, Deutschen Bundesbank, Citibank, Ersatzbank, Investitionsbank, Vereinsbank, Privatbank, Landeszentralbank, Nationalbank, Hausbank, Hypo-Bank, Hypothekenbank, Schulbank, Job-Datenbank, Westbank, Vereins- und Westbank, WGZ-Bank, Trainerbank, Bayerische Vereinsbank, Direktbank, Westdeutschen Landesbank, Westdeutsche Landesbank, Bayerischen Vereinsbank, Grundkreditbank, Staatsbank, Rückbank, Parkbank, Direkt Anlage Bank, Hypovereinsbank, Ausgleichsbank

Dornseiff-Bedeutungsgruppen:

- 4.18 Material, Vorrat: Akku, Arsenal, Aufbewahrungsort, Bank, Behälter, Boiler, Depot, Fundgrube, Fundus, Geheimfach, Kollektion, Konto, Kornspeicher, Lager, Lagerhaus, Magazin, Menagerie, Museum, Sammelstelle
- 15.11 Genossenschaft: Aktiengesellschaft, Bank, Firma, Gesellschaft, Handelsgesellschaft, Holding, Kartell, Kommanditgesellschaft, Kooperative, Personengesellschaft, Ring, Trust, Zweckverband, volkseigener Betrieb
- 19.3 Möbel: Bank, Hängematte, Sitz, Sitzbank, Sänfte, Thron
- 20.18 Verleihen: Bank, Kreditanstalt, Leihhaus, Pfandhaus, Pfandleihe
- 20.35 Bankwesen: Außenhandelsbank, Bank, Bankfiliale, Bankhaus, Bankinstitut, Bankkonzern, Depotbank, Direktbank, Direktbanktochter, Effektenbank, Filialbank, Finanzkonzern, Geldhaus, Geldinstitut, Geldinstitut, Genossenschaftsbank, Geschäftsbank, Girokasse, Girozentrale

Beispiel(e):

Im Zuge der Neuausrichtung als starke Regionalbank würden zunächst die Standorte im übrigen Bundesgebiet überprüft, hieß es von Seiten der **Bank**. (Quelle: *Der Spiegel ONLINE*)

Das kam die **Bank** teuer zu stehen (siehe Kasten). (Quelle: *Der Spiegel ONLINE*)

Wenn also die Zinsen für das Baugeld steigen, dann bekommen ganz normale Sparer auch mehr Zinsen für das Geld, das sie monatlich zur **Bank** tragen. (Quelle: *Der Spiegel ONLINE*)

weitere Beispiele

Signifikante Kookkurrenzen für Bank:

DG (7932), einer (1298), Kunden (1261), Berenberg (1103), Zahlungsausgleich (1002), eine (899), Euro (868), bei (747), Kredit (713), Prozent (694), Bilanzsumme (671), BHF (666), DM (662), Milliarden (561), BIZ (545), Millionen (541), Kredite (533), AG (508), Sparkasse (478), Baden-Württembergischen (470), Fusion (469), Aktien (456), Gemeinwirtschaft (444), Mrd (422), Banken (411), Comdirect (399), Sozialwirtschaft (399), Konto (398), Analyst (395), GZ (384), Geld (369), Mark (366), Frankfurt (363), Commerzbank (362), Risikovorsorge (352), Kunde (351), Aktie (339), größte (331), Internationalen (327), UBS (316), teilte (307), of (296), Filialen (293), Vorstandssprecher (286), überfallen (286), Baden-Württembergische (280)

Mehrwortkookkurrenzen:

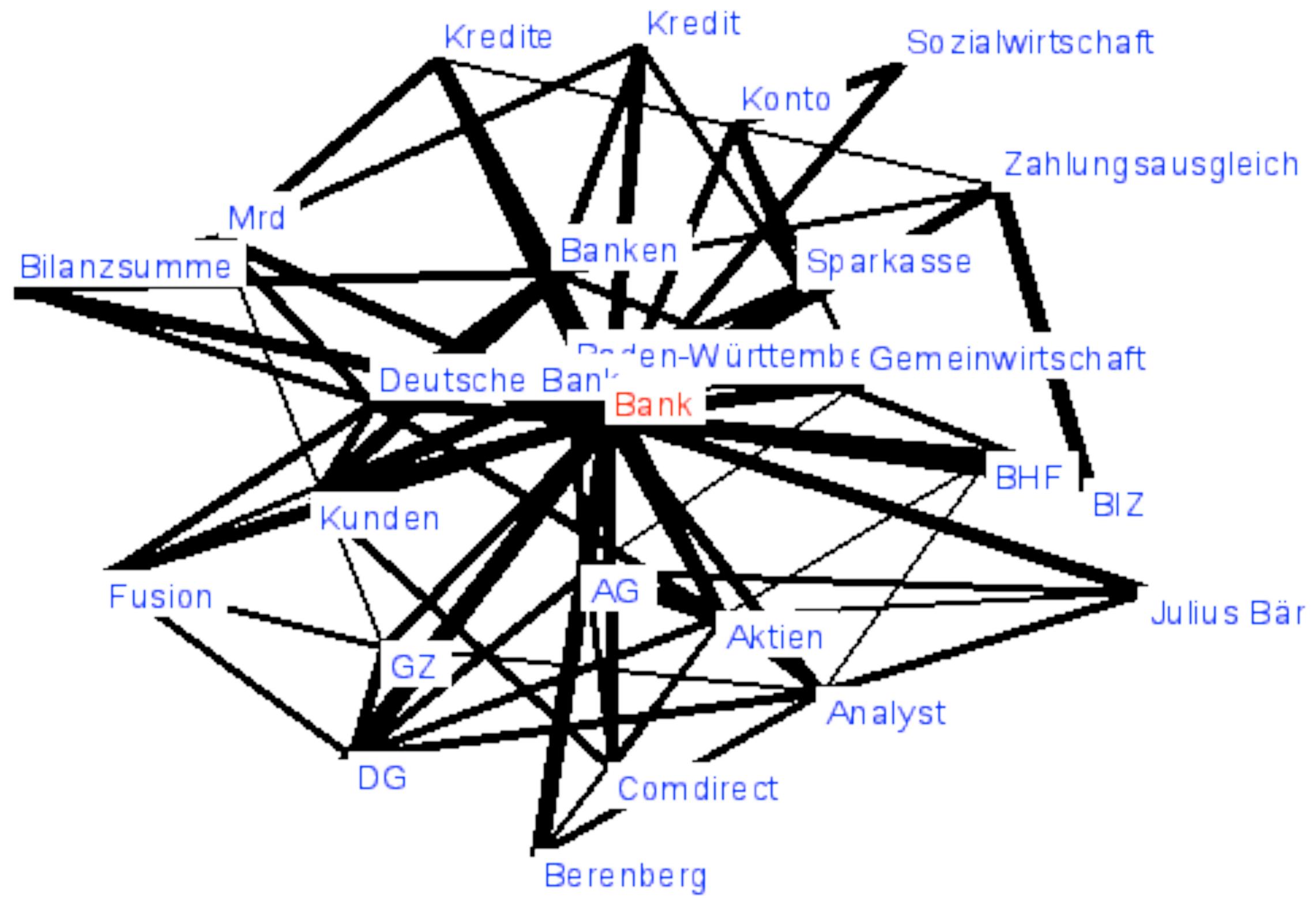
Julius Bär (445), Deutsche Bank (384), Deutschen Bank (333), Dresdner Bank (278)

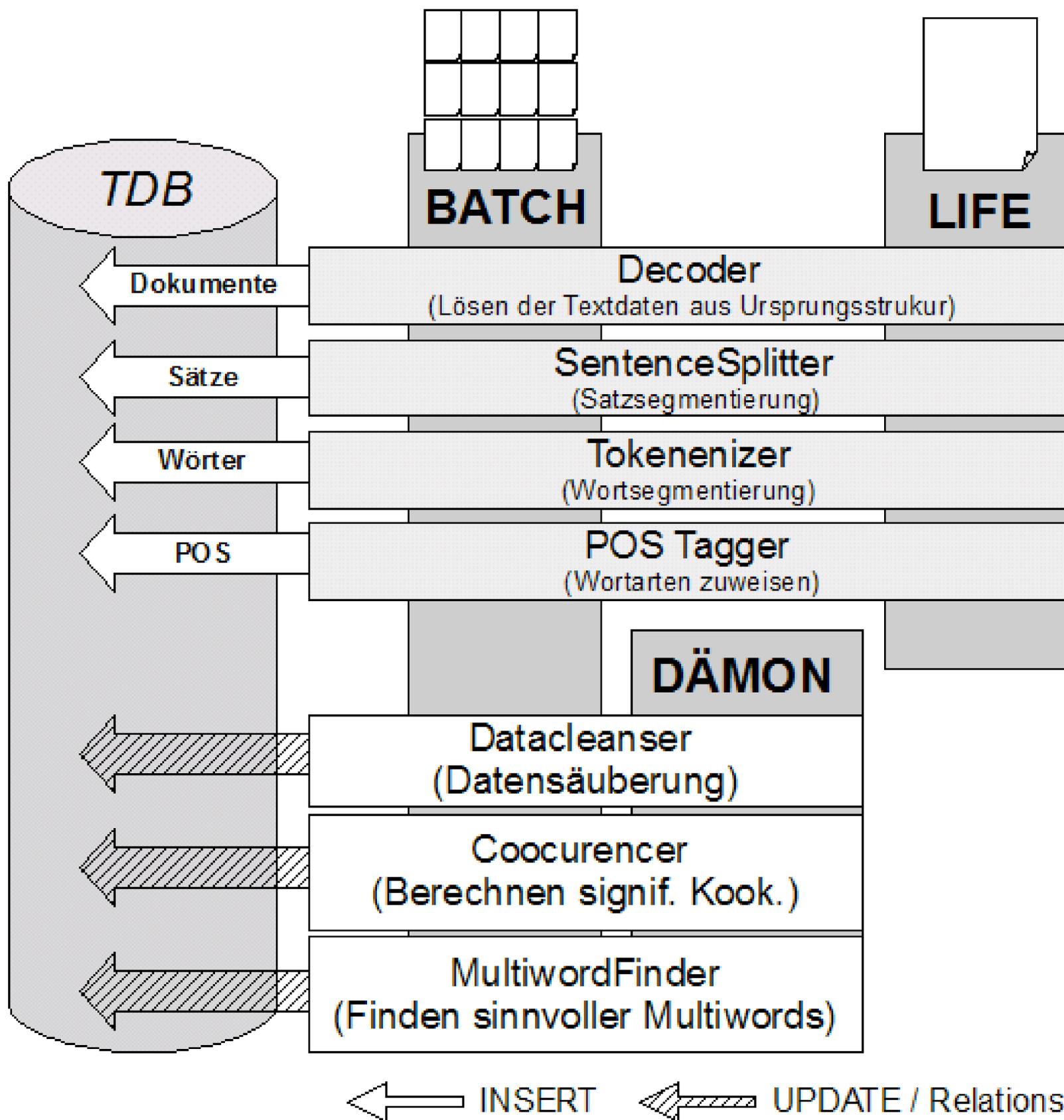
Signifikante linke Nachbarn von Bank:

DG (7370), Berenberg (1041), BHF (616), Baden-Württembergischen (460), Comdirect (296), Baden-Württembergische (253), Köpenicker (245), sichere (216), GZ (211), DSL (169), NordFinanz (160), Fuji (130), Sakura (129), Hinrich Donner (125), Development (117), Investment (106), SGZ (103), Schweizer (102), Aareal (100), Sumitomo (94), Tokai (90), Sanwa (89), Dresdener (89), LGT (87), Commercial (80), Jesper (71), Deka (71)

Signifikante rechte Nachbarn von Bank:

Julius Bär (426), Sarasin (191), of (164), Deutsche Genossenschaftsbank (138), Leu (130), Vontobel (127), AG (117), überfallen (100), ABN Amro (88), One (80), Gdanski (68), Paribas (66), direct (62), Handlowy (62), BNP Paribas (62), GiroTel (58), Crédit Lyonnais (57), Credit Lyonnais (56), UBS (55), Austria-Creditanstalt (49), Girotel (47), BW-Bank (46), eG (45), Slaski (43), verbannt (42), Credit Suisse (41), Menatep (40), Sal (39), Société Générale (38), KDB (34), GKB (33), Santander (30), Austria-Gruppe (30), Bernd Thiemann (29), Pekao (28), ausrauben (25), Ltd (24), Hapoalim (23), empfiehlt (22), Friedrich Steil (22), auszurauben (20), Centre (18), teilte mit (17), Mizuho (17), Leumi (17), HSBC (17), HBOS (17), Caisse (17), San Paolo (16), KEB (15), Crédit Suisse (15), Bipop-Carire (15), verbannte (14), rät (14), Sal Oppenheim (14), SBS-Agro (14), Przemyslowo-Handlowy (14), Michael Heise (14), ausgeraubt (13), UOB (13), Labouchere (13), Julius Baer (13), Credit (13), deponiert (12), Unicredito (12), Morgan Stanley (12), Kreiss (12), HSBC Trinkaus (12), Asset Management (12), UBS Warburg (11), Rozwoju (11), Internasional (11), Hofmann (11), Garantija (11), DnB (11), Credit Agricole (11), Caisse des Depots et Consignations (11), CIB (11), ABN-AMRO (11), gestürmt (10)





Begriff hinzufügen:

a) Im Tourist-MindNet suchen

Thailand

Strand essen **Sextourismus** König Bier

Ladyboy Chili ausgehen **auswandern** billig

Chiang Mai surfen Elefant **Phuket**

Tsunami Kriminaltät tauchen Fisch

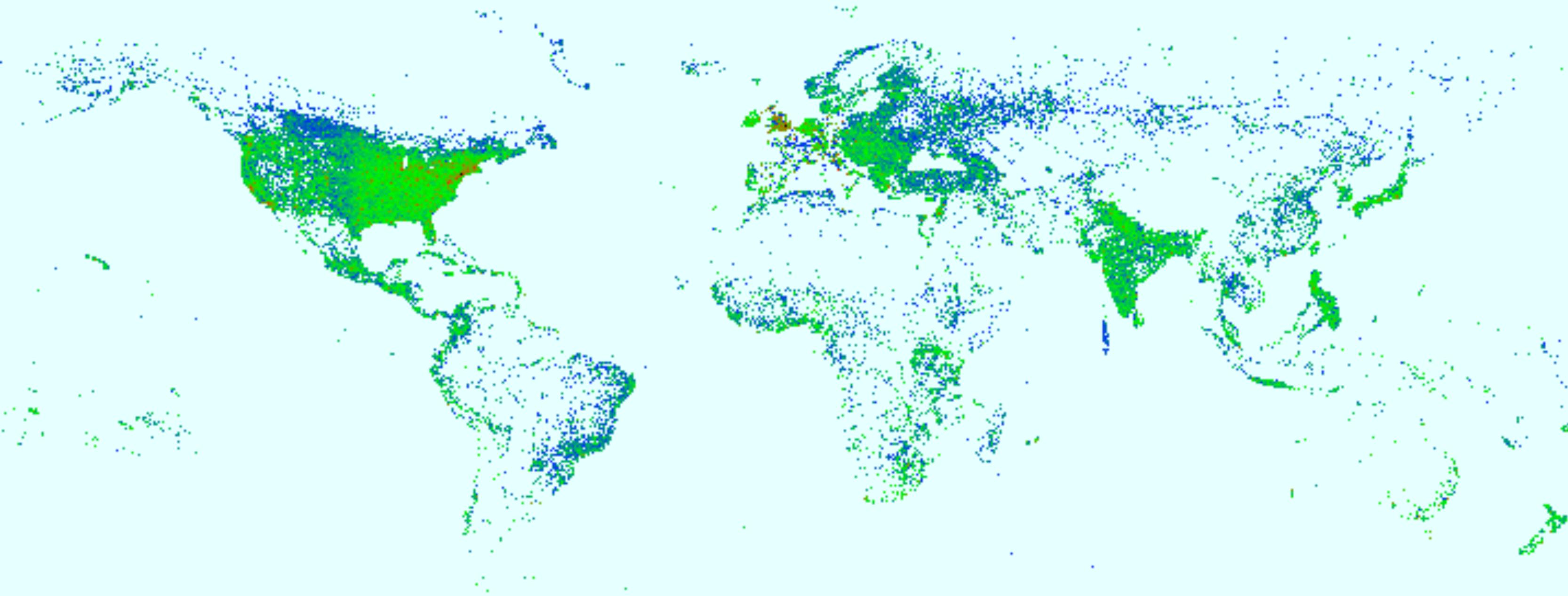
Singapur **Putsch** JJ Market **Bangkok**



<http://projekte.f4.fhtw-berlin.de:8080/s0508199-app1/>



20/10
2010



Quelle: Matthew Gray, <http://booksearch.blogspot.com/>



1800s



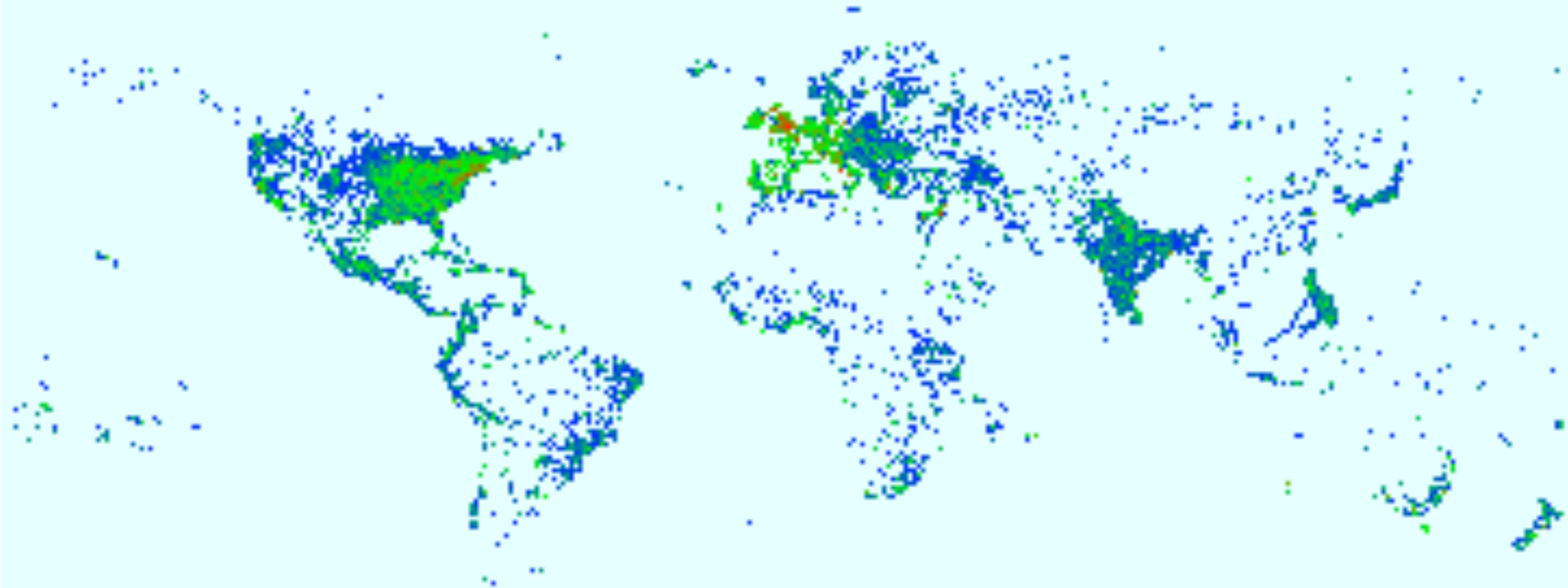
20/10
2010

1830s



20/10
2010

1860s



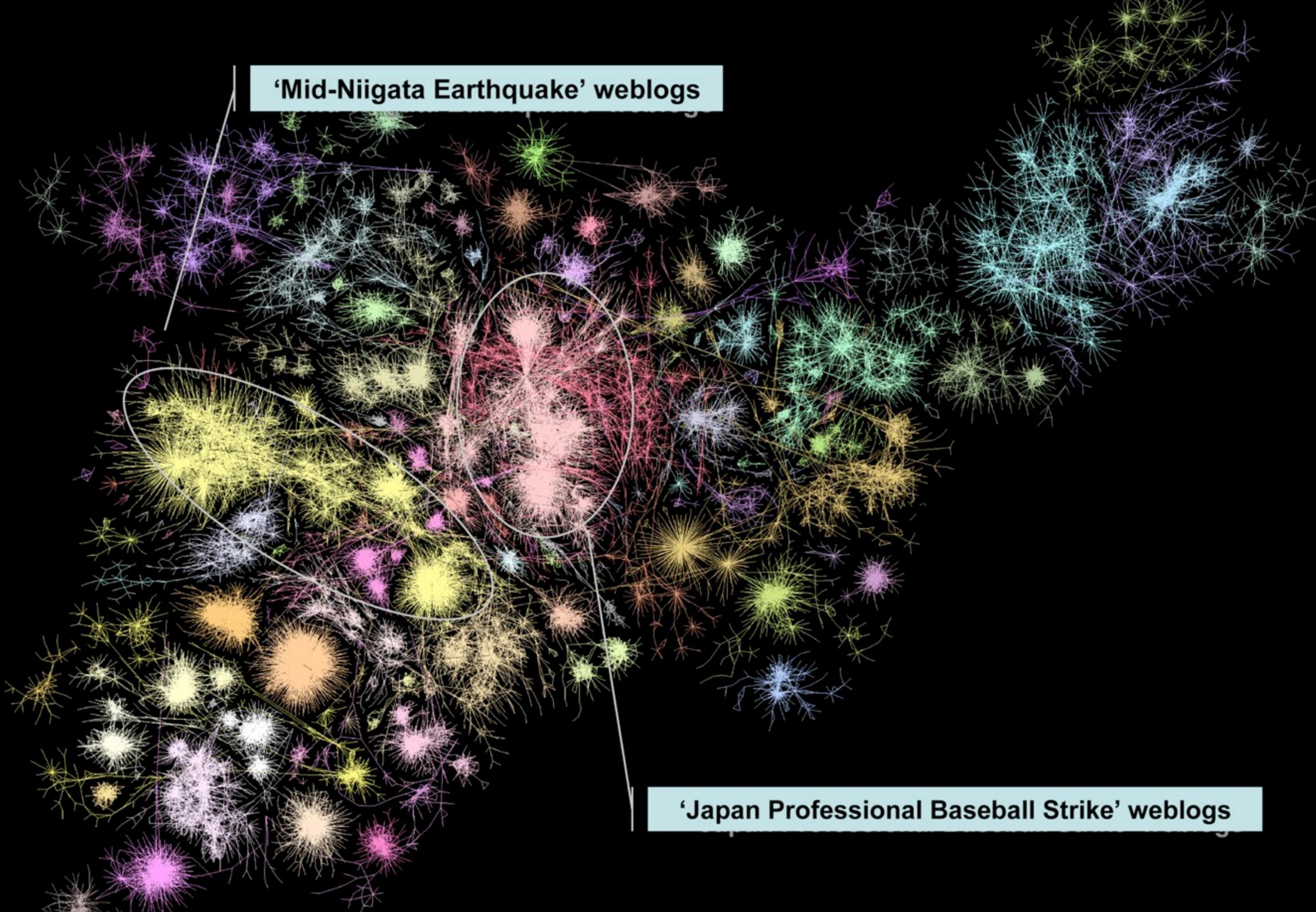
20/10
2010

1880s



20/10
2010

'Mid-Niigata Earthquake' weblogs



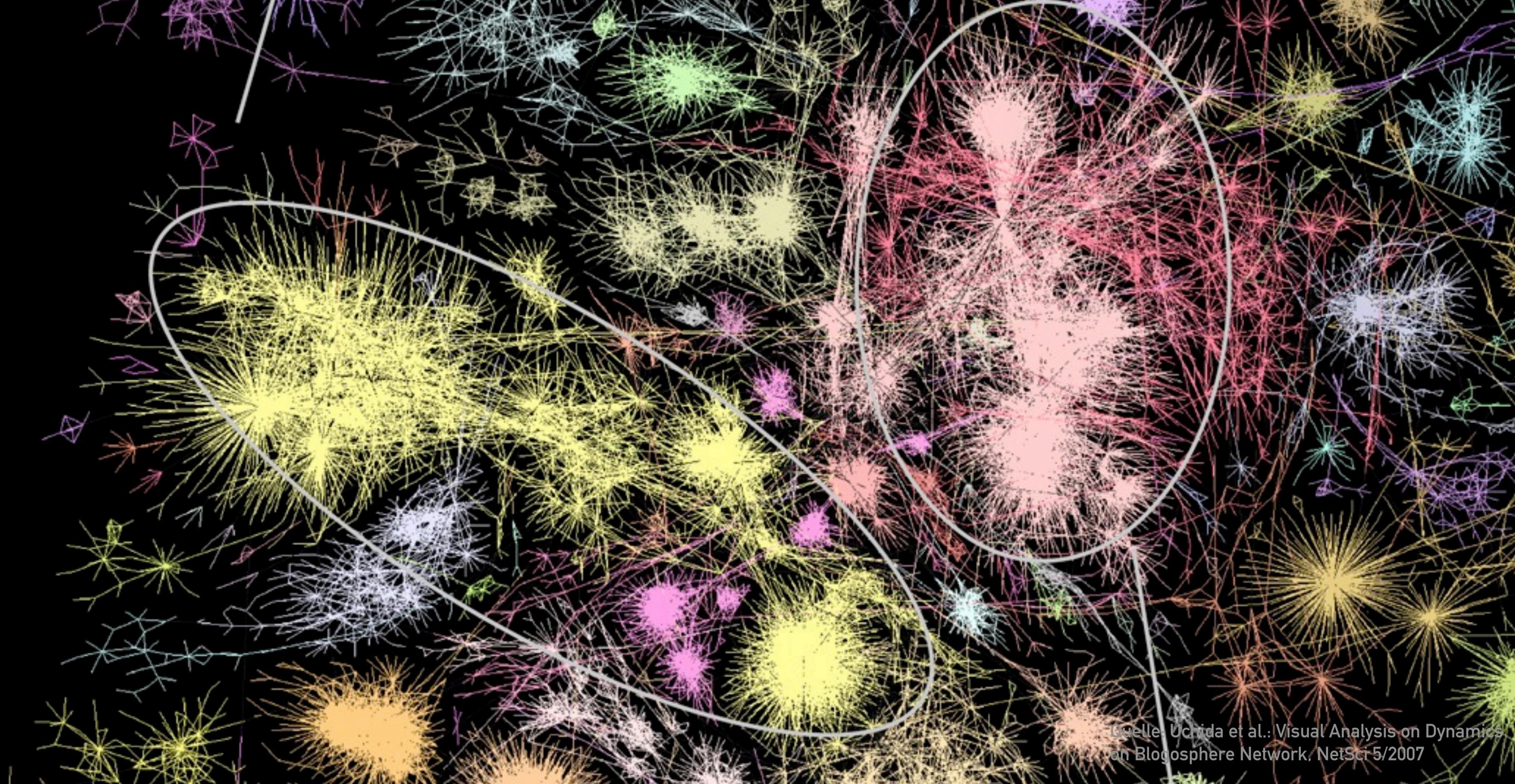
'Japan Professional Baseball Strike' weblogs

Network and communities on *Blogosphere*, as of Dec. 31, 2004

Quelle: Uchida et al.: Visual Analysis on Dynamics on Blogosphere Network, NetSci 5/2007



20/10
2010



Quelle: Uchida et al.: Visual Analysis on Dynamics on Blogosphere Network, NetSci 5/2007

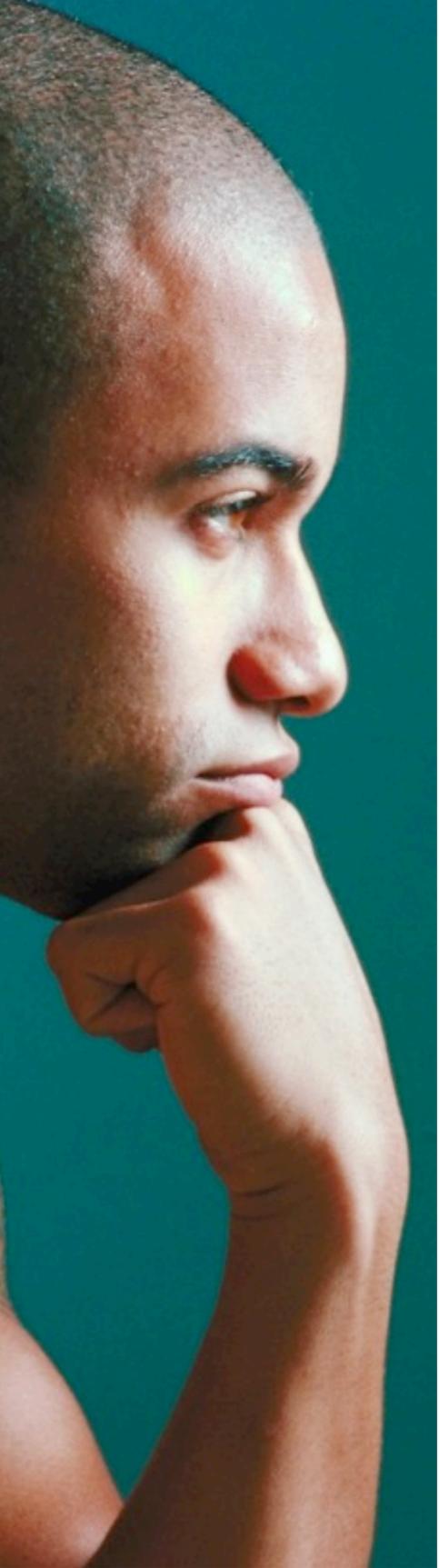


20/10
2010

Netzwerkdynamik verstehen

Understanding evolving networks



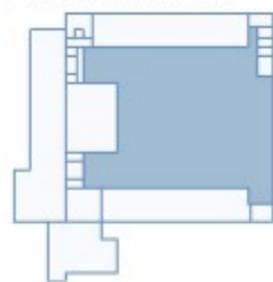


Grafische Ausstellungs- planung

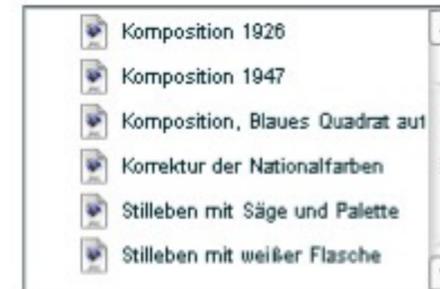
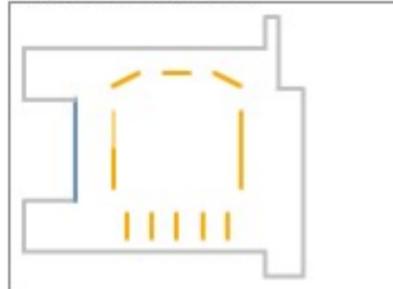
Grafisches Modul

Dieses Modul ermöglicht die grafische Objektpositionierung innerhalb eines erfassten Grundrisses.

Grundriss Übersicht

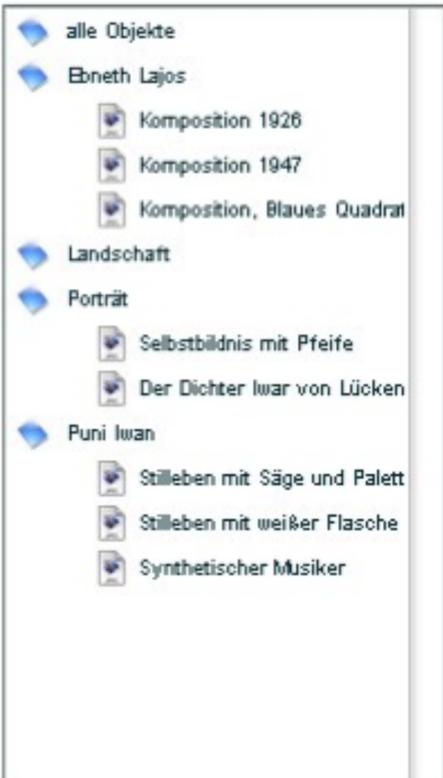
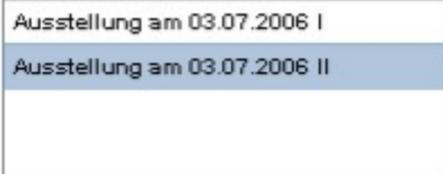


Übersicht Raum: 109

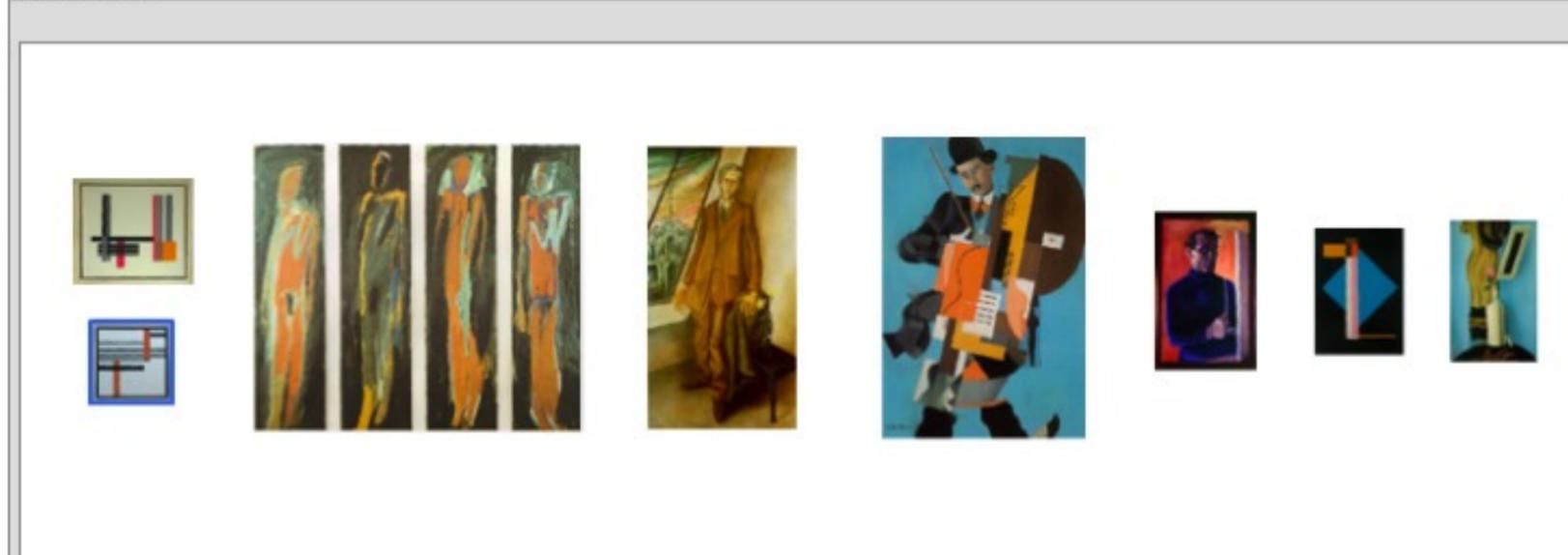


Informationen Wand:
Wand ID: 26
Wandart: mobile Stellwand
Wandlänge: 7.5 m

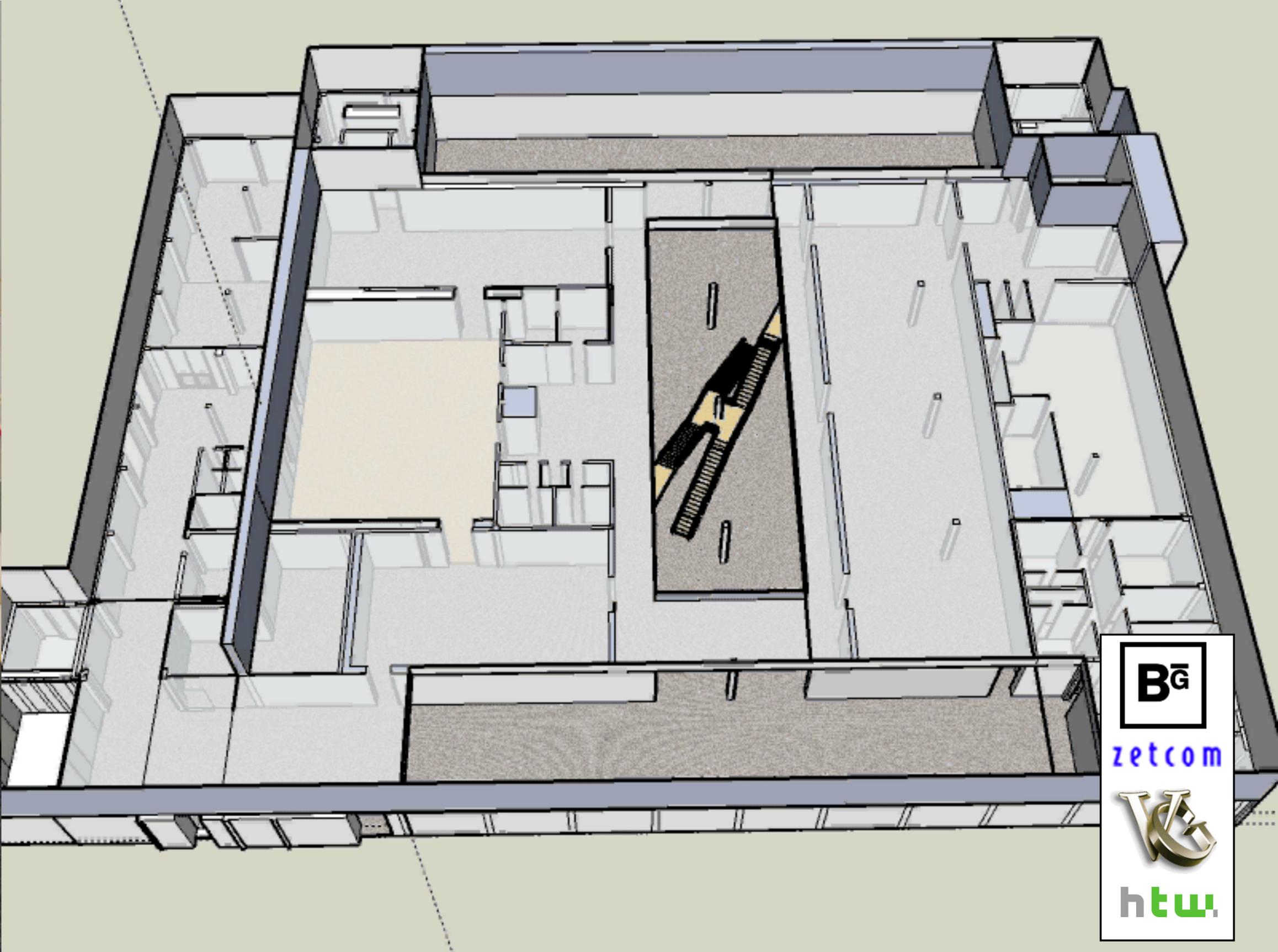
Arrangementübersicht



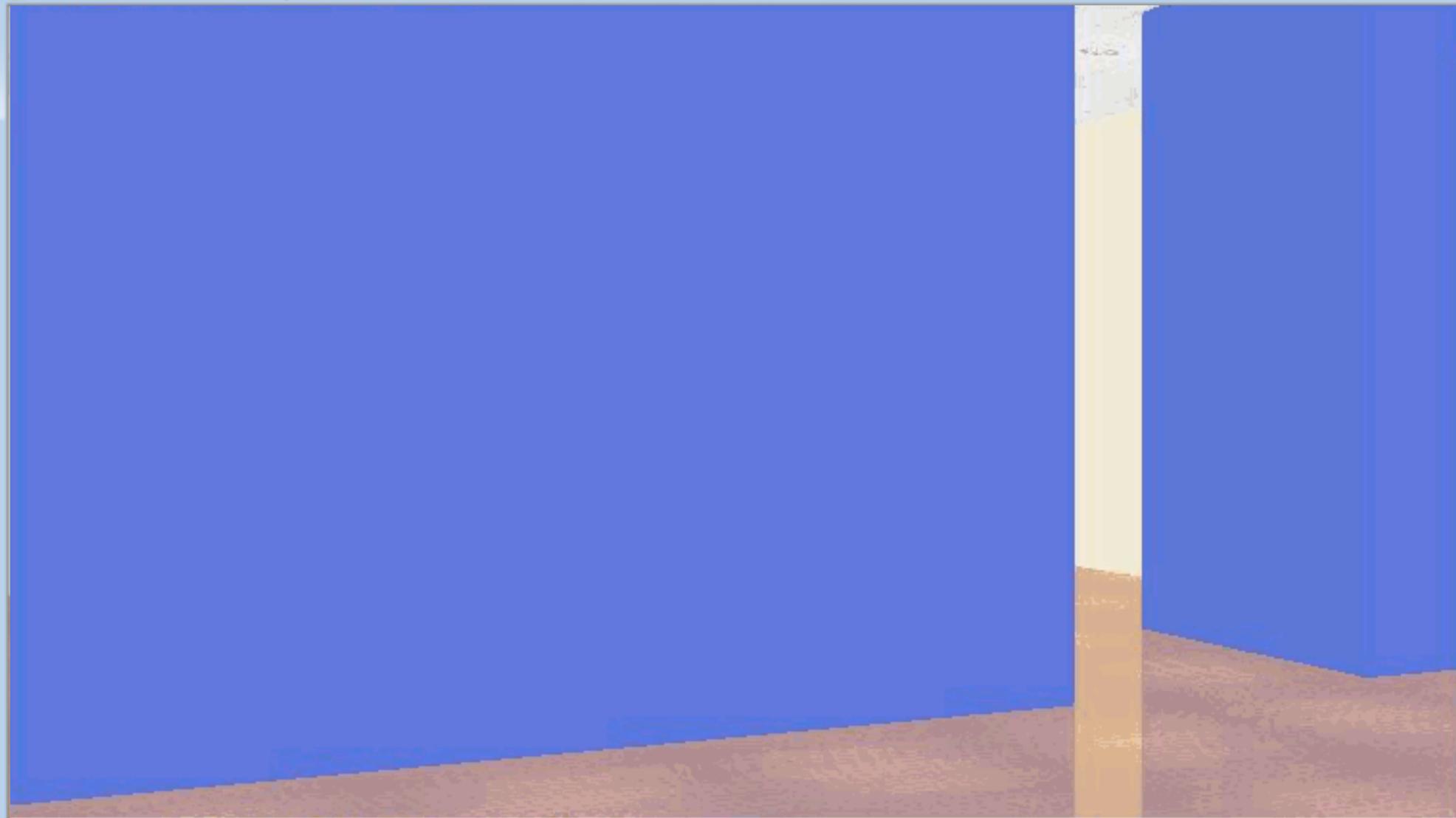
Arbeitsfläche



OBJEKTINFORMATIONEN:
ObjektID: 24
Objektbezeichnung: Synthetischer Musiker
Breite: 98 cm
Höhe: 145 cm



B^G
zetcom
V&E
htw

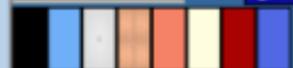


File Edit Part Help

- Minimize VG
- Open Gallerie...
- New Gallerie...
- New Gallery from Scratch...
- New DXF Gallerie...
- Save Gallerie
- Save Gallerie As...
- Reopen in Walkthrough Mode
- Open in Walkthrough Mode...
- Load Images...
- Load Works Update...
- Collect Local Images...
- Load Signage...
- Load DXF Update...
- Save DXF...
- Edit Player Size...
- Edit Artists...
- Get Costimates...
- Make Screenrabs...
- Load Walkthrough...
- Replay Walkthrough
- Record Walkthrough...
- Exit



Move Up Rot W H D



Manet: Boating Art Impressionists Groups



B̄G

zetcom

fhtw.



20/10
2010



20/10
2010

Kooperationsangebote

- ▶ Persönliche Beratung zu IT-Themen und Prozessmanagement
- ▶ Auftragsforschung und Entwicklung
- ▶ Weiterbildungsangebote

- ▶ Betreute Abschlussarbeiten, Studienbegleitende Projekte
(Studien, Marktanalysen, Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Proof of Concept, Prozessanalysen, Qualitätsmanagement, ...)

- ▶ Hilfe und kooperative Beantragung von Projektförderung
(EU, BMWI, BMBF, LSA, ...)
- ▶ Vermittlung von geeigneten Kooperationspartnern
- ▶ Organisation und Durchführung von Veranstaltungen



Wie verändern AutoID und innovative Funktechnologien den Wissenszugang?

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Michael A. Herzog
michael.herzog@hs-magdeburg.de
<http://www.hs-magdeburg.de>
<http://www.mherzog.com>



20/10
2010