

Geovation: WebGIS Framework

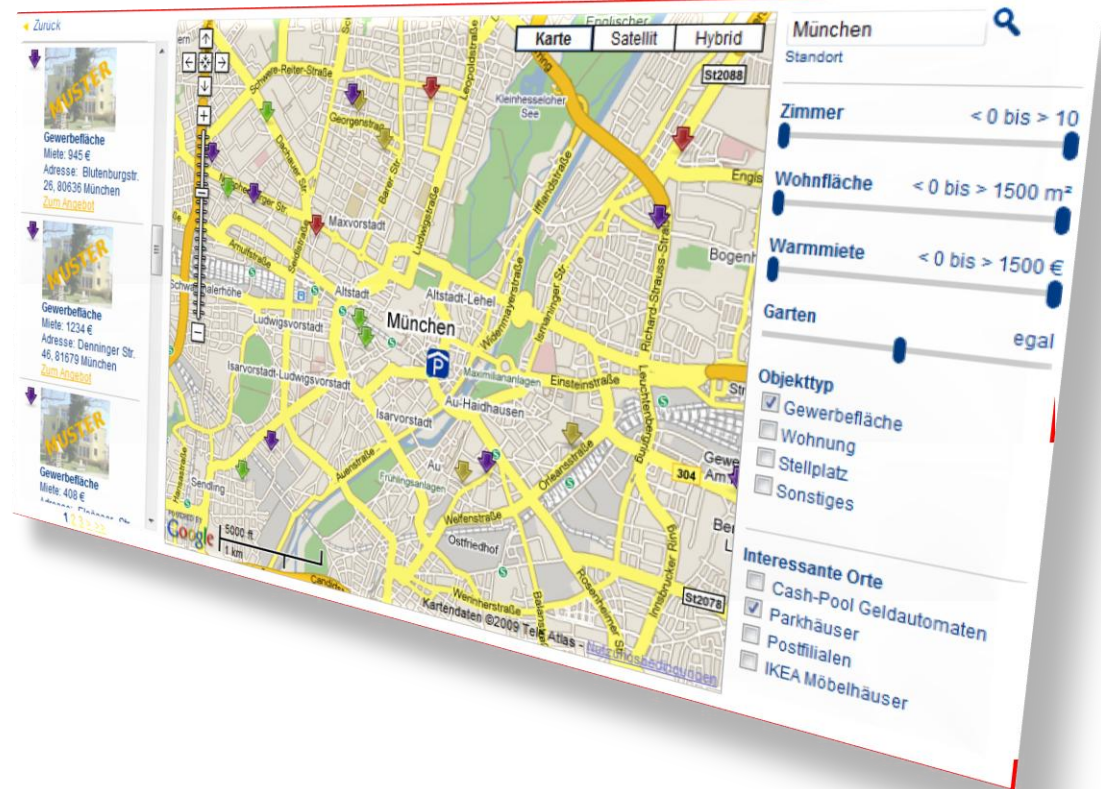
Dr. Tobias Lehmann
(Geovation GmbH, Neubiberg)

GEOVATION visualisiert

GEOVATION entwickelt Software für die Aufbereitung und Darstellung von adressbezogenen Informationen im Unternehmen und aus dem Markt.

Die GEOVATION-Anwendung ist browsergestützt, Nutzer-interaktiv und kartenbasiert.

GEOVATION unterstützt Sie bei Entscheidungsprozessen und der zielgerichteten Kanalisierung der Unternehmens-Informationen.



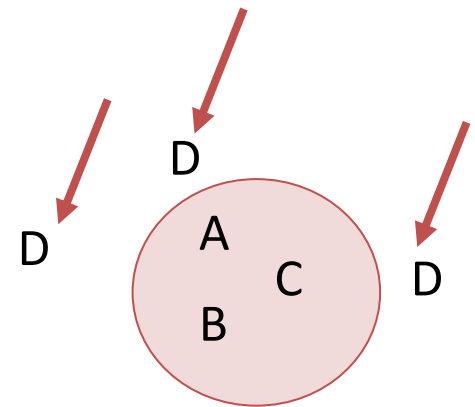
Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010	43. KW					
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
GIS&Internet						



Motivation: Umkreissuche

- Ich möchte eine Tankstelle suchen.
- Standort: Stadtmitte
- Suche: Tankstellen im Umkreis von 2 km
- Ergebnis:
 - Tankstelle A 0,5 km
 - Tankstelle B 1,4 km
 - Tankstelle C 1,8 km
 - nicht dabei:
 - Tankstelle D: 2,1 km aber 20% günstiger!



Klassisch: Umkreissuche

IMMOBILIEN SCOUT24 Immobilien zum **Wohnen** Gewerbe Anlage Ferien

In Immobilien die Nr. 1

Suchen Finanzen Hausbau Um- & Ausbau Umzug Einrichten Senioren Inserieren MyScout

Sie sind hier: Wohnen > Suchart Anmelden/ Registrieren

Eigentumswohnungen suchen

Standardsuche

Bitte geben Sie einen Ort ein

Stadt oder Kreis: Weiter

Zum Beispiel: München, Märkischer Kreis oder Berlin-Kreuzberg

Oder wählen Sie ein Bundesland:

Baden-Württemberg Niedersachsen

Umkreissuche

Wo möchten Sie suchen?

Straße / Hausnummer:

Postleitzahl / Ort*:

Umkreis: **5** km Weiter

Mit einem * gekennzeichnete Felder sind Pflichtfelder.

5 km!

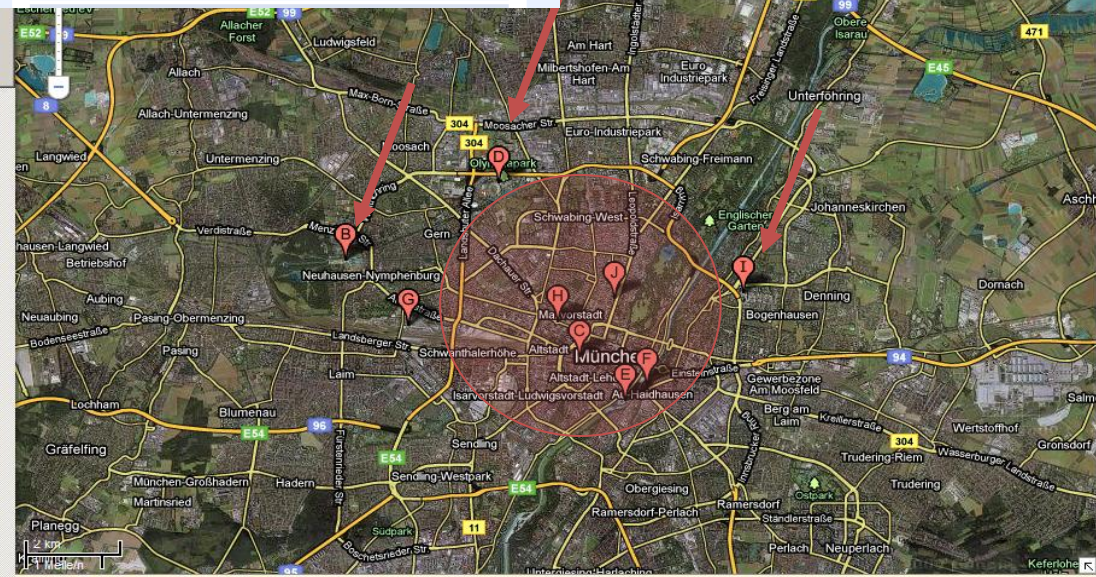
google maps - Google M... x

Suchoptionen anzeigen

Drucken Senden Link

Karte Satellit Earth

- A Allianz Arena** - mehr Infos >
Werner-Heisenberg-Allee 25, 80939 München - 089 2005-0
★★★★★ 147 Bewertungen
"All the Google Maps are fully interactive. You can zoom in and out as well, change the map mode and activate labels. For all stadiums you will see basic ..." [stadiumspotter.com](#)
- B Schloss Nymphenburg** - mehr Infos >
Schloß Nymphenburg 1, 80638 München - 089 179080
★★★★★ 28 Bewertungen
"Natürlich gibt es auch eine Google-Earth-Version der Panoramen mit den Texten in Deutsch. Da dieses Forum jedoch überwiegend Englisch sprechende User hat, ..." [keyhole.com](#)
- C St. Michael** - mehr Infos >
Maxburgstraße 1, 80333 München - 089 231706-0
★★★★★ 25 Bewertungen
"Location: View in Google Maps. Hide Google Maps phone numbers, contacts, Church of Ireland, Anglican church, Ballina, Co Mayo. Print this. Download ..." [ballina.tel](#)
- D Olympiastadion München** - mehr Infos >
Spiridon-Louis-Ring 21, 80809 München - 089 3067-0
★★★★★ 33 Bewertungen
"Munich Olympic Stadium (Munich), Wikipedia, the free encyclopedia." [wikipedia.org](#)



Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 10	Start					
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
GIS&Internet						

GEOVATION ist unabhängig

GoogleMaps

OpenStreetMaps

Microsoft Bing Maps

YahooMaps

Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010	43. KW					
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
GIS&Internet						



Fakten zu Internet-Karten

- Die Internet-Karten sind nicht mit topographischen Karten der Landesvermessungsämter zu vergleichen
- Das genutzte Ellipsoid ist die Sphärische Mercatorprojektion (Die Erde wird als Kugel interpretiert)
- Die Genauigkeit des Kartenmaterials ist mit einem handelsüblichen Navigationsgerät vergleichbar
- Die Vektordaten (Straßennetz) stammen von nur zwei Anbietern weltweit: Tele Atlas und NAVTEQ und sind daher auf allen Karten vergleichbar (außer Open Street Map)
- Die „Satellitenansicht“ basiert auf Luftaufnahmen. Aktualität und Auflösung ist daher sehr unterschiedlich.
- geodätisches Referenzsystem für Positionsangaben: World Geodetic System 1984 (WGS 84) als
- Unterschiedliche Lizenzmodelle

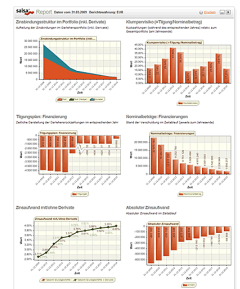
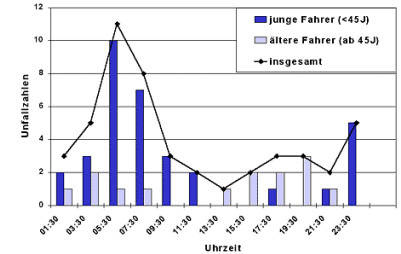
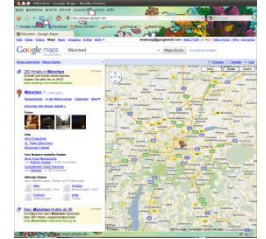


Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Aktueller Sachstand

- Zahlreiche Datenbestände werden visualisiert, und sind zusätzlich georeferenzierbar
- Internet-Karten sind verfügbar und können zur Anzeige genutzt werden
- Die Fernsteuerung der Karten über JavaScript-API ist möglich
- Berichte und Reports werden aus den Datenbeständen generiert



Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Beispiel: Manager Immobilienfond

- Vielzahl von Objekten mit Attributen
- Objekte sind lokalisierbar
- objektspezifische Zahlen
- betriebswirtschaftlichen Zahlen
- Dokumente
- Kunden
- Finanzierungs-Tranchen
- USW...



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Entscheidungsunterstützung?

Portfolio [Schreibgeschützt] - Microsoft Excel

Start Einfügen Seitenlayout Formeln Daten Überprüfen Ansicht Entwicklertools

Standard

Bedingte Formatierung Als Tabelle Zellenformatvorlagen

Einfügen Löschen Format Zellen Sortieren und Filtern Suchen und Auswählen Bearbeiten

A1 nr

	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
1	Leerstand_Pr oz	druchschnitt_ qm	marktmiete	abweichung_p roz	anzahl_gewer beeinheiten	davon_leerste hend_stueck	nutzflaeche	davon_leerste hend_qm	jnm_gewerbe _eur	anzahl_harag en_stpl	davon_leerste hend	jnm_garagen_ stpl_eur	gesamt_jnm_ eur	davon_leerste hend_eur
2	8,47	7,222459677	7	3,08	0	0	0,00	0,00	-	0	0	-	-	-
3	-	7,395011655	7	5,34	0	0	0,00	0,00	-	0	0	-	-	-
4	-	6,002824859	5,75	4,21	0	0	0,00	0,00	-	0	0	-	-	-
5	41,40	3,034786138	5,13	-69,04	3	0	290,00	0,00	45.742,68	0	0	-	-	-
6	6,77	3,958800774	4	-1,04	0	0	0,00	0,00	-	1	0	240,00	-	-
7	5,20	4,941322526	4	19,05	0	0	0,00	0,00	-	19	2	2.925,72	-	-
8	16,81	4,586341324	5,25	-14,47	2	0	420,00	0,00	29.258,76	17	4	6.175,20	-	-
9	-	5,044192079	5,38	-6,66	5	1	810,60	122,73	54.837,36	39	24	2.449,68	-	-
10	5,38	3,795050292	5,63	-48,35	0	0	0,00	0,00	-	17	5	2.209,08	-	-
11	-	6,467767967	5	22,69	0	0	0,00	0,00	-	7	0	1.440,00	-	-
12	-	3,076760651	3,75	-21,88	3	0	354,50	0,00	30.000,00	0	0	-	75,78	-
13	17,03	3,691948956	4	-8,34	0	0	0,00	0,00	-	0	0	-	-	-
14	10,55	3,816997979	5,5	-44,09	0	0	0,00	0,00	-	16	5	2.042,16	-	-
15	15,42	3,506808951	4,38	-24,90	2	0	277,55	0,00	11.700,00	0	0	-	-	-
16	13,49	3,830590774	4,38	-14,34	1	0	238,49	0,00	12.000,00	0	0	-	-	-
17	27,72	2,683662951	4,5	-67,68	4	0	501,00	0,00	36.360,00	19	5	2.553,36	52,00	-
18	11,54	3,119102564	4	-28,24	5	1	650,00	250,00	21.540,00	3	0	1.202,40	-	-
19	-	6,122306673	6,25	-2,09	2	1	309,18	157,18	14.747,64	6	2	1.582,08	-	-
20	28,97	3,600012928	5,38	-49,44	0	0	0,00	0,00	-	1	0	300,00	-	-
21	-	5,622137405	4,5	19,96	0	0	0,00	0,00	-	0	0	-	-	-
22	27,56	3,596264045	5,25	-45,98	0	0	0,00	0,00	-	34	17	6.478,32	-	-
23	6,92	5,1505795	6	-16,49	1	0	76,50	0,00	4.680,00	0	0	-	-	-
24	17,23	4,686373468	5,63	-20,14	1	0	122,00	0,00	9.600,00	1	1	-	-	-
25	46,85	2,220930105	5,75	-158,90	0	0	0,00	0,00	-	0	0	-	-	-
26	13,71	3,922888783	4,88	-24,40	0	0	0,00	0,00	-	37	11	3.520,08	-	-
27	-	5,071927769	4,5	11,28	0	0	0,00	0,00	-	0	0	-	-	-
28	13,83	4,388874197	5	-13,92	0	0	0,00	0,00	-	0	0	-	-	-

Bereit

100%

17:59
13.07.2010

Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010	43. KW					
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
GIS&Internet						



Was ist von Interesse?

- Wo sind die Objekte?
- Wie ist die Performance der Objekte?
- Wie gestaltet sich das Umfeld der Objekte?
 - Marktsituation
 - Strukturelle Gegebenheiten
 - Demographische Daten
- Gibt es Wechselwirkungen zwischen dem Umfeld und den Objekten?



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	Su	
25.	26.	27.					
Doktorandenseminar 14.-15.07.2010 Webbasierte Geoinformationssysteme							
12. Seminar GIS & Internet – UniBw München							
Philipp Spee							



Wo drückt der Schuh?

- Wie bekomme ich meine Daten auf die Karte?
- Suche in Datenbanken nach Regionen
- Darstellung von komplexen Sachverhalten auf einer Karte (Die wichtigen Dinge!)
- Entscheidungsunterstützung durch Informationen auf Karten
- Herkömmliche GIS sind teuer, oft proprietär und nicht überall einsetzbar



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.					
GIS & Internet							



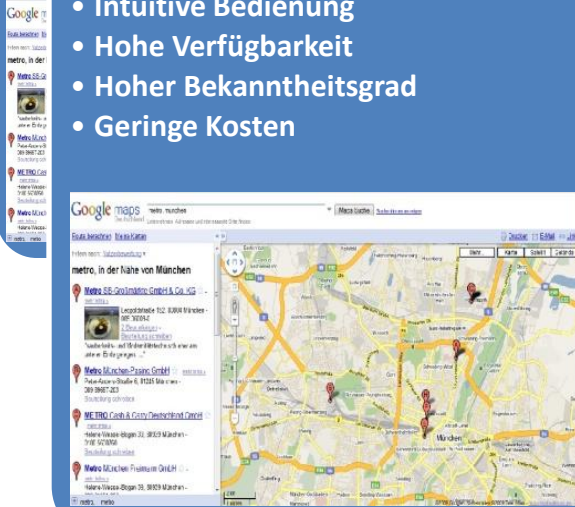
Vorteile aus beiden „Welten“

Internetkarte

- Intuitive Bedienung
- Hohe Verfügbarkeit

Internetkarte

- Intuitive Bedienung
- Hohe Verfügbarkeit
- Hoher Bekanntheitsgrad
- Geringe Kosten

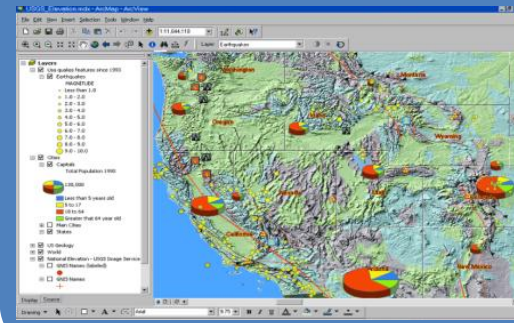


GIS

- Variable Darstellung (Layer)
- Erweiterbare Funktionen

GIS

- Variable Darstellung (Layer)
- Erweiterbare Funktionen
- Darstellung soziodemographischer Daten / Marktdaten



EOVATIO

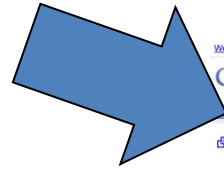
Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							

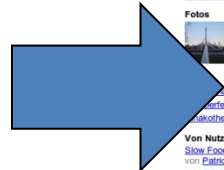


Was kann die Internet-Karte?

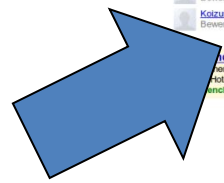
Anzeige der Objekte



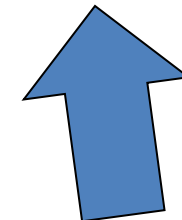
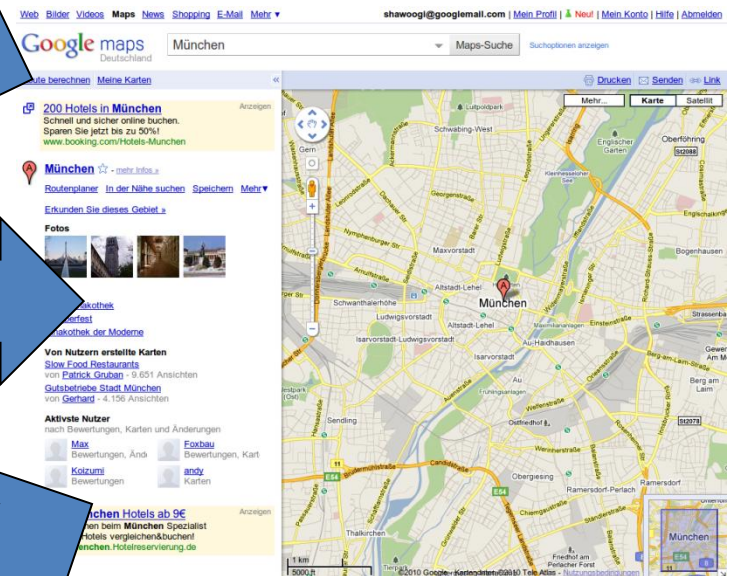
Suche der Objekte
über Kartenausschnitt



Darstellung von Schichten
mit externen Daten



= Aufbereitung der
Geoinformationen



Intuitive, dynamische Bedienung
(Zoom, Verschieben)

Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Was kann die Karte nicht?

- Filter über Objekt-Attribute
- Berichte erzeugen
- Aggregationen darstellen
- Clusterbildung
- Darstellung der Objekte abhängig von ihren Attributen (Ampelsystem)
- Datenbankzugriff

= System zur
Entscheidungsunterstützung



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



GEOVATION: Framework

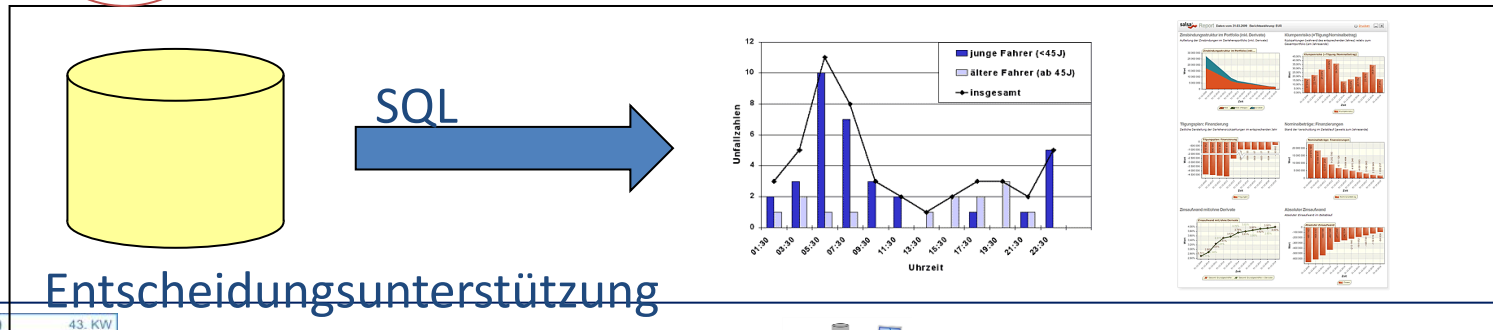
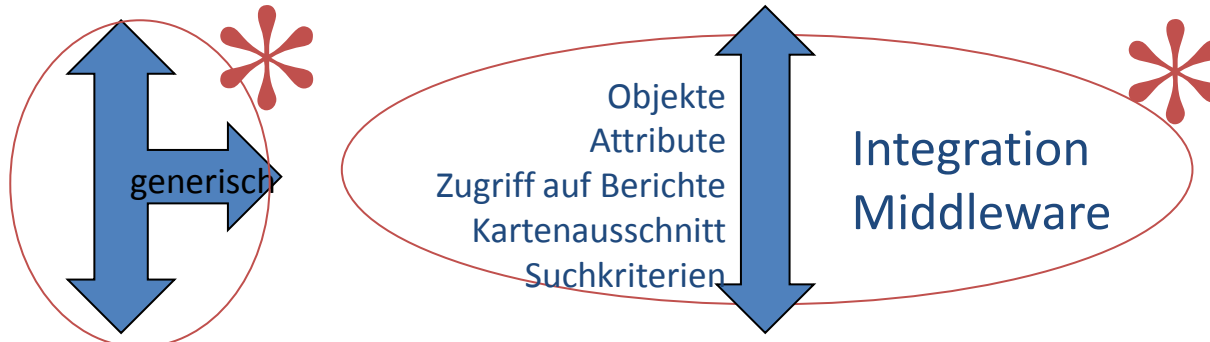
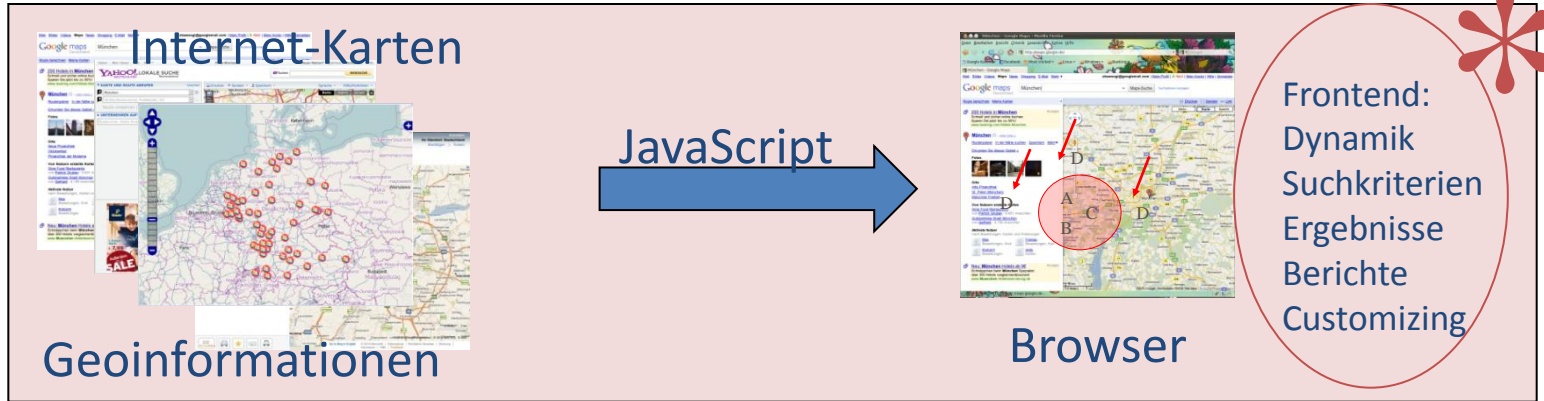
- Generisches, webbasiertes GIS zur nutzerspezifischen Entscheidungsunterstützung mit dem Ziel:
 - Effektivitätssteigerung durch Visualisierung der wirklich relevanten Informationen
 - Effizienzsteigerung durch leichte und intuitive Bedienung
 - Unterstützung der kognitiven Wahrnehmung
 - Dynamisches Werkzeug auf Basis von offenen Standards



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



GEOVATION: Architektur



Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010	43. KW					
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
GIS&Internet						



GEOVATION: Demonstration

The screenshot displays the GEOVATION web application interface. On the left, there is a sidebar with three property listings, each labeled 'MUSTER' and 'Gewerbefläche'. The main area shows a map of Munich with various street names and landmarks. On the right, there is a search and filter panel. At the top, the location is set to 'München'. Below this, there are four sliders for filtering: 'Zimmer' (set to < 0 bis > 10), 'Wohnfläche' (set to < 0 bis > 1500 m²), 'Warmmiete' (set to < 0 bis > 1500 €), and 'Garten' (set to 'egal'). Under 'Objekttyp', 'Gewerbefläche' is checked. Under 'Interessante Orte', 'Cash-Pool Geldautomaten' and 'Parkhäuser' are checked. At the bottom left of the map area, there is a scale bar showing 500m and 1km.

Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010	43. KW					
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
GIS&Internet						



Anwendungsbereiche

- Alle, die bereits Internet-Karten verwenden: einfache Integration in die Anwendungslandschaft
- Entscheider mit Geobezug
 - Standortanalyse für neuen Supermarkt
 - Reporting über Performance von Immobilien
- Endkunde
 - Dynamische Hotelsuche mit Bewertungen, nicht nur Anzeige wo das Hotel ist
- Vertrieb
 - Immobilienangebote (Immoscout 2.0)
- Soziale Netzwerke
 - Mitarbeiterakquise in räumlicher Nähe



Oktober 2010							43. KW
Mo	Tu	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Wir beraten Sie gerne

GEOVATION GmbH

Prof.-Messerschmitt-Straße 3
D-85579 Neubiberg/München

Tel.: +49 (0)89 549 989 73-0

E-Mail: info@geovation.de

www.geovation.de



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							

