

Prolog - Radfahren im Trend

- „Bei keiner Erfindung ist das Nützliche mit dem Angenehmen so eng verbunden wie beim Fahrrad“
- Fahrradfahren bei Outdoor-Aktivitäten auf Spitzenplatz
- Fahrradfahren im Trend in allen Gesellschaftsschichten
- Große Popularität des Fahrrads besonders in Freizeit und Urlaub
- 21 Mio. Deutsche sind 2007 im Urlaub Fahrrad gefahren
- Deutschland ist beliebtestes Radreiseland der Deutschen





Der Tourenplaner RLP als Beispiel für öffentliche Mobilitätsportale

Bernd Rath, MWVLW RLP

Reiner Dölger, MWVLW RLP

Ralph Hammes, MWVLW RLP

Ludger Schulz, Landesbetrieb Mobilität RLP

Gliederung

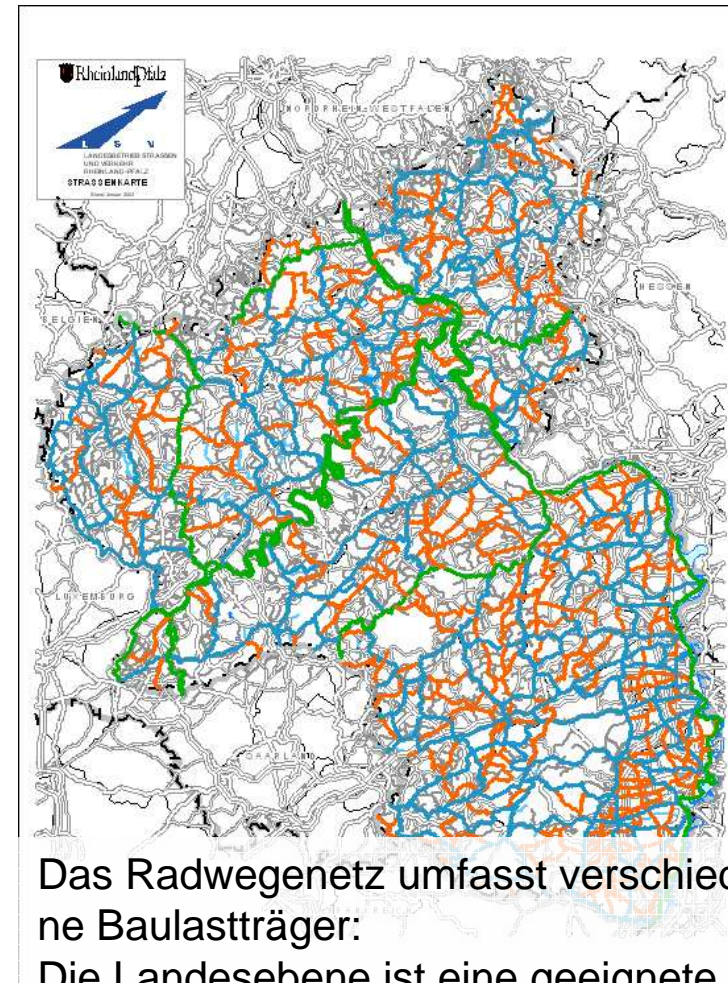
- Die Idee der Radtourenplaners
 - als Teil der Infrastruktur Radwege
 - als Teil der Geodateninfrastruktur
 - als Bürgerservice und Instrument der Wirtschaftsförderung
- Die Umsetzung des Tourenplaners
 - und der Geodateninfrastruktur des MWVLW
 - als offenes System
 - als WMS-Anwendung
 - als Kooperationsprojekt
 - und seine Finanzierung
- Die Funktionalität und Entwicklung des Tourenplaners
 - Schwerpunkte
 - Besonderheiten
 - Betriebserfahrungen
 - Weitere Entwicklungen
 - Projekt: „Intelligente Verknüpfung von Radroutenplanern“



Die Idee des Radtourenplaners

als Teil der Infrastruktur Radwege

- Ziel des Landes: Rückgrat des Freizeitverkehrs nützt zugleich auch dem Alltagsradfahrer
- 8.000 km, davon ca. 1.200 km Radfernwege
- knapp 30% der Menschen nutzen das Rad mindestens wöchentlich
- jeder 8. Weg mit dem Rad ist länger als 5 Kilometer
- 40% aller Radfahrten sind Freizeitfahrten

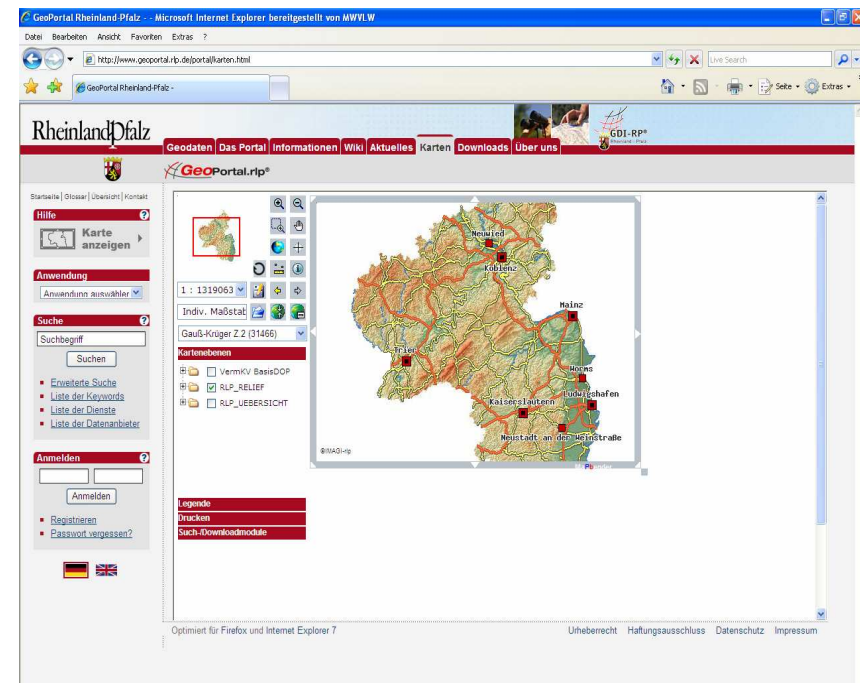


Das Radwegenetz umfasst verschiedene Baulastträger:
Die Landesebene ist eine geeignete Bündelungsebene

Die Idee des Radtourenplaners

als Teil der Geodateninfrastruktur des Landes...

- Viele Geo-Basisdaten sind für den Radverkehr relevant: Netze, Höhenmodelle, Vegetation etc.
- Umgekehrt sind Radwege Geobasisdaten, die nicht kommerziell verfügbar sind
- Informationsdienste des Landes müssen Inspire berücksichtigen
- Geobasisinformationen werden fachbereichsgrenzenübergreifend zur Verfügung gestellt



Die Daten der Landesvermessungsverwaltung können und sollen für den Radroutenplaner genutzt werden

Die Idee der Radtourenplaners

als Bürgerservice & als Instrument der Wirtschaftsförderung

- Information über die Infrastruktur ist z. T. staatliche Aufgabe
- Radfahrförderung ist verkehrspolitische Aufgabe
- Radtourismus ist wirtschaftspolitische Aufgabe: Wertschöpfung 340 Mio. € /Jahr (10% des gesamten Tourismus, Tendenz steigend)
- Staatliche, Kommunale und Private arbeiten Hand in Hand

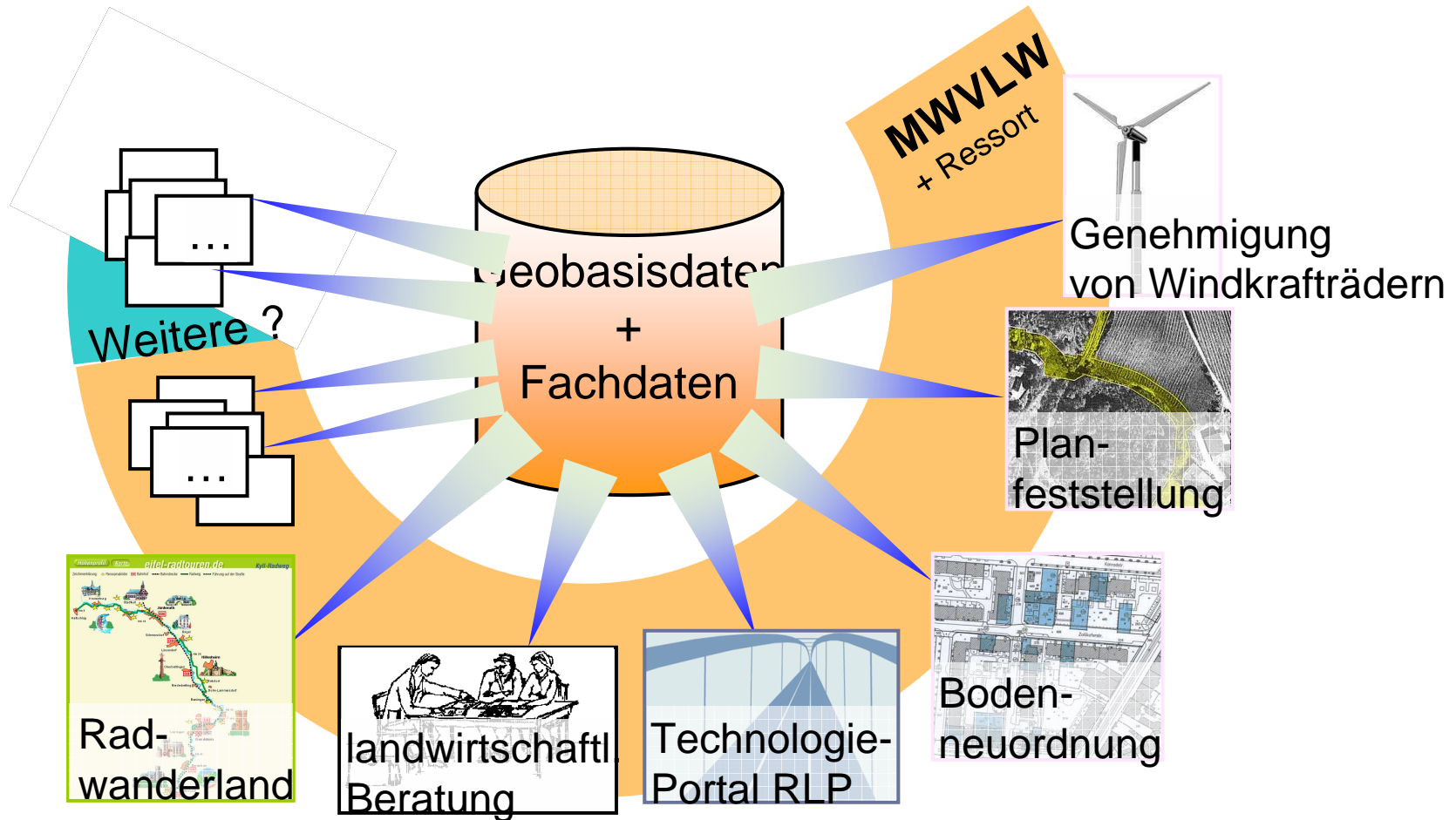


Das Internet setzt sich als Medium für Freizeit- und urlaubsbezogene Information rasch durch



Die Umsetzung des Tourenplaners

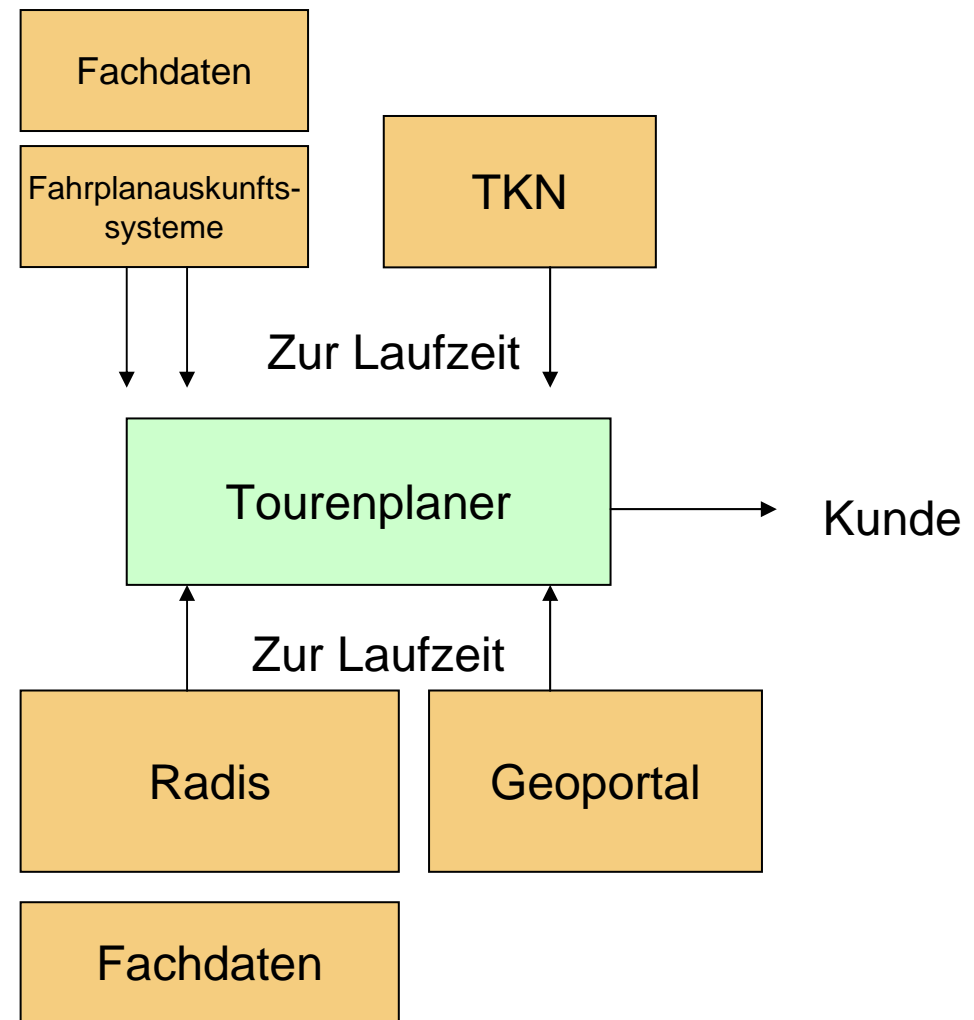
...und der Geodateninfrastruktur des MWVLW



Die Umsetzung des Tourenplaners

als offenes System

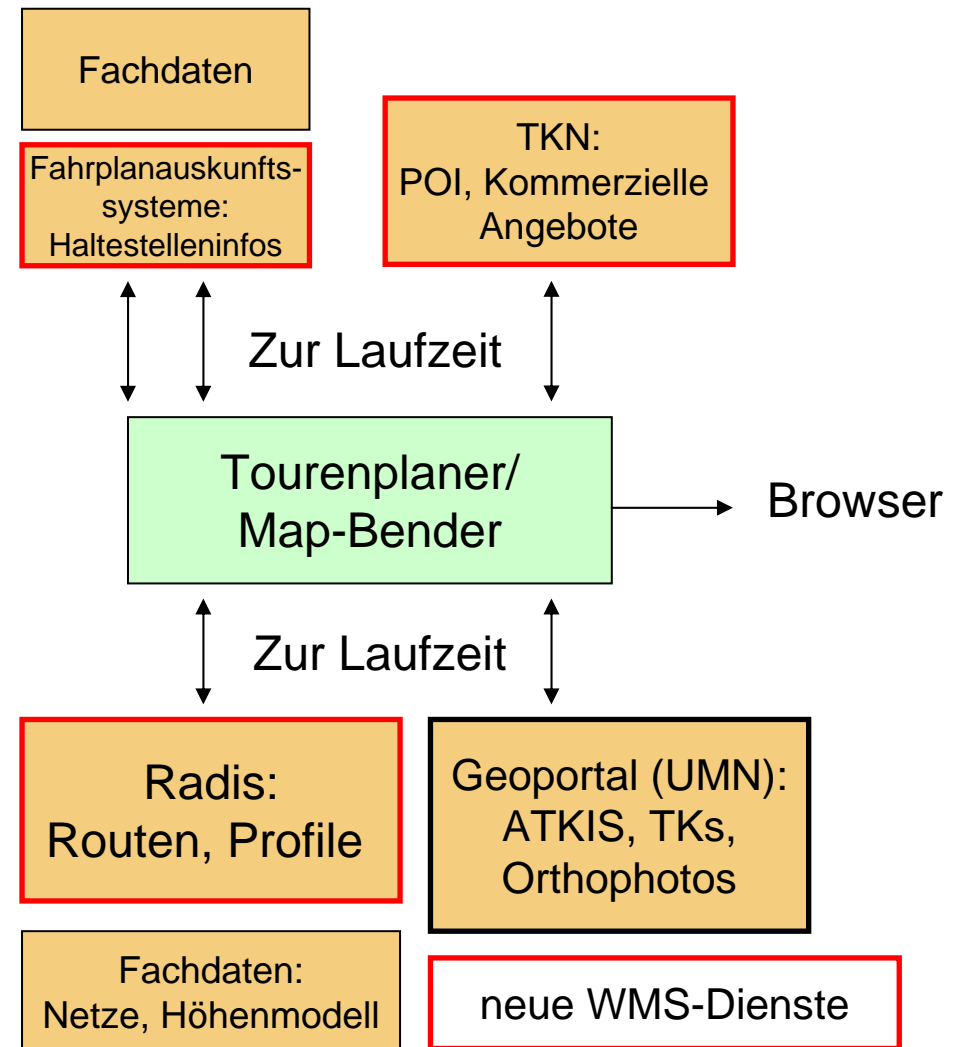
- Verwaltung der Daten in verschiedenen Quellsystemen: Geobasisdaten, Radis (Radwegedaten), TKN (touristische Informationen), Landesfahrplanauskunft (ÖV)
- Zuständigkeit muss dezentral bleiben, Einbindung zur Laufzeit
- Server kann beim LDI betrieben werden
- Kontrolle beim Auftraggeber
- Mittelfristig kostengünstiger und sicherer als proprietäre Lösung



Die Umsetzung des Tourenplaners

als WMS-Anwendung

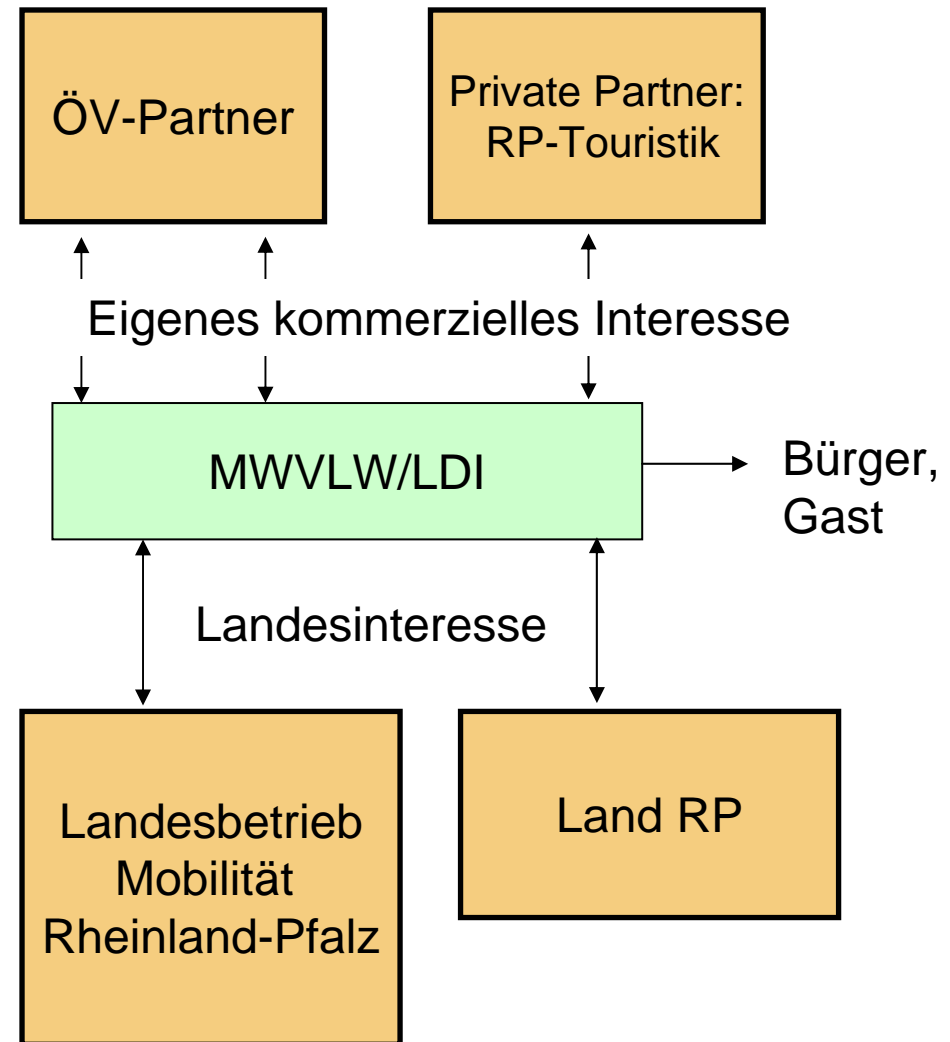
- WMS- Dienste speisen das Gesamtsystem
- GDI-DE Konformität war Forderung
- OSS Software (OMN, Map-Bender) spart Lizenzkosten für Tourenplaner
- Neue WMS-Dienste sind auch für andere Anwendungen verwendbar
- Know-how beim Auftraggeber
- Erwartungen an Performanz: Leistungsfähige Systeme aus Agrar-Bereich als Vorbild
- Kosten für Einrichtung von neuen WMS-Diensten überschaubar



Die Umsetzung des Tourenplaners

als Kooperationsprojekt

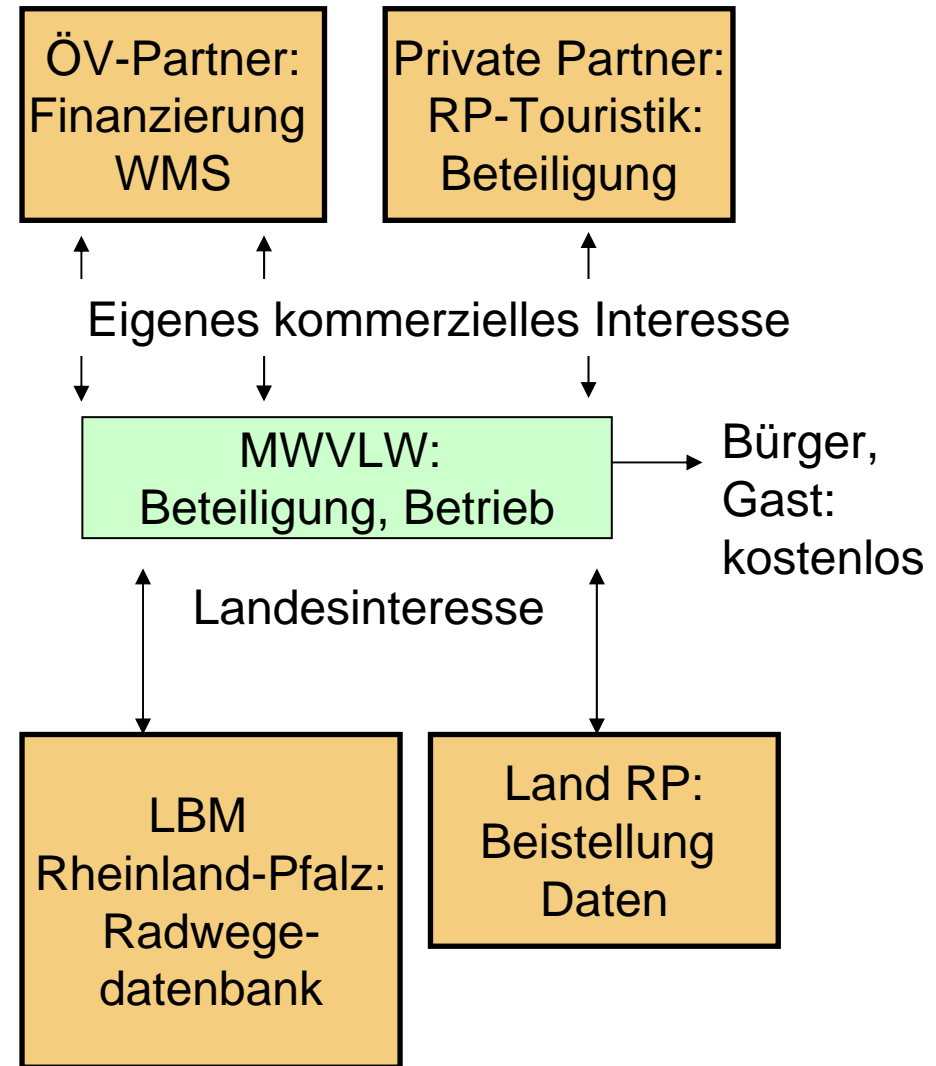
- Öffentliche Hand und Private wirken zusammen
- MWVLW bündelt Interessen
- Technische Entwicklung bei Dienste-Partnern schreitet voran und erleichtert den Ausbau
- Aber: Gemeinsames Geschäftsmodell muss gefunden werden
- Koordinierungsaufwand nicht zu vernachlässigen – bei Forderungen, Erstellung und Pflegephase



Die Umsetzung des Tourenplaners

und seine Finanzierung

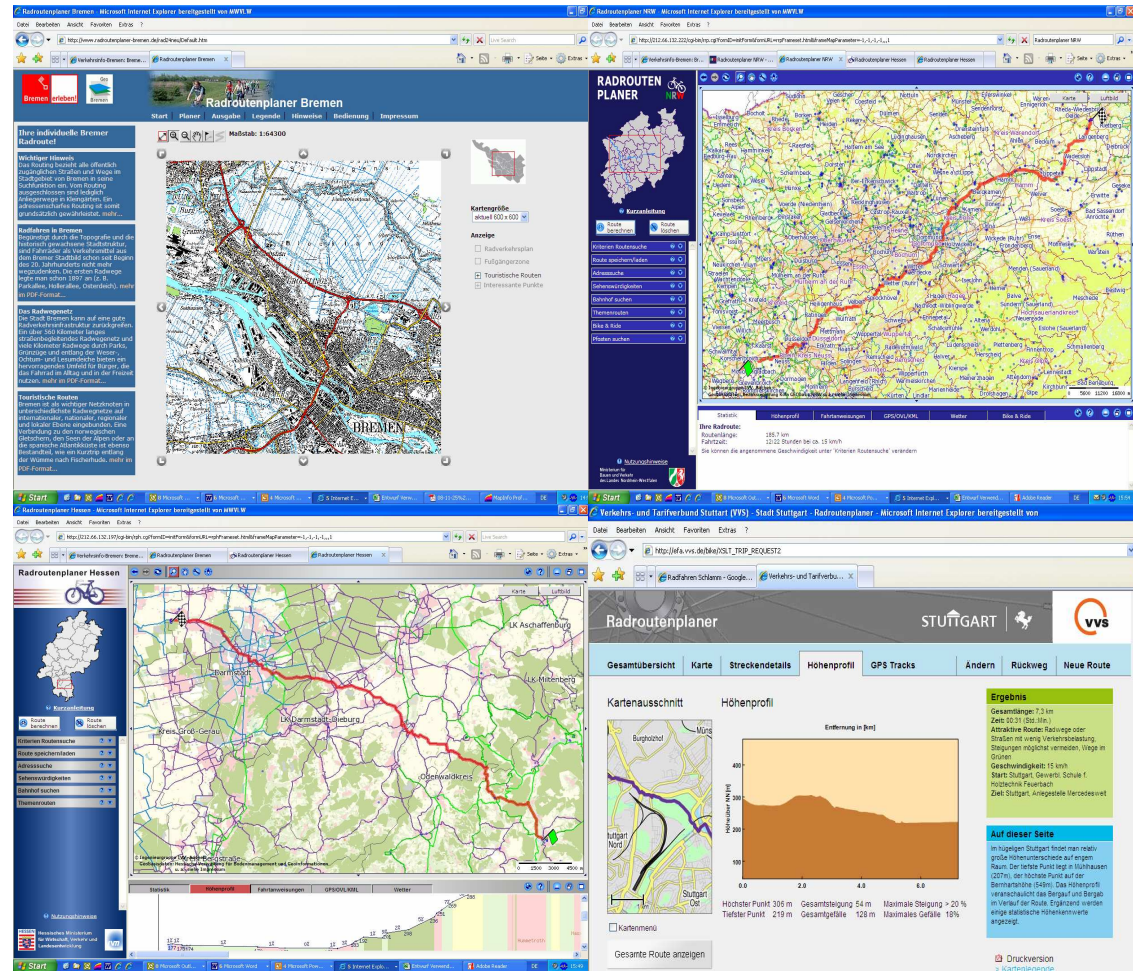
- Finanzierung derartiger Anwendungen grundsätzlich schwierig
- Kostenblöcke sind die Entwicklung des Planers selbst, aber auch der Betrieb und die Beistellung weiterer WMS-Dienste und die Ertüchtigung der Radwege-Datenbank
- Im Vergleich zur Wertschöpfung sind die Kosten vertretbar



Die Funktionalität und Entwicklung des Tourenplaners

Schwerpunkte

- Qualität der Infrastruktur (Wege, Beschilderung) berücksichtigen
- Höhenprofile und Routenbeschreibungen
- Anlehnung an Optik anderer Produkte (Radwanderkarte, Webseiten)
- Gemeinsame Plattform für Themen Radwandern und Wandern
- Skalierbarkeit, da hohe Zugriffszahlen erwartet (100 Mio. Zugriffe jährlich in NRW)



The image displays three screenshots of the Radroutroutenplaner web application. The top-left screenshot shows the Bremen version with a map of the city and surrounding areas, a sidebar with navigation options, and a list of route details. The top-right screenshot shows the Stuttgart version with a map of the city and surrounding areas, a sidebar with navigation options, and a list of route details. The bottom screenshot shows a detailed view of a route in Stuttgart, including a map, a height profile graph, and a summary of route statistics.

Radroutroutenplaner Bremen

Start: Planer | Ausgabe | Legende | Hinweise | Bedienung | Impressum

Maßstab: 1:64300

Radroutroutenplaner

Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart (VVS) - Stadt Stuttgart - Radroutroutenplaner - Microsoft Internet Explorer bereitgestellt von

Radroutroutenplaner

Gesamtübersicht | Karte | Streckendetails | Höhenprofil | GPS Tracks | Ändern | Rückweg | Neue Route

Kartenausschnitt Höhenprofil

Ergebnis

Gesamtlänge: 7,3 km
Zeitschätzung: 0:31 (20,3 km/h)
Attraktive Radler-Route (eigene oder Straßen mit wenig Verkehrsbelastung, Steigungen möglichst vermeiden, Wege in Grün)
Geschwindigkeit: 15 km/h
Start: Stuttgart, Gewässer: Schöbe r. Holzschink Feuerbach
Ziel: Stuttgart, Anliegende: Heroldswald

Auf dieser Seite

Im hiesigen Stuttgart findet man neu gestaltete Höhenprofile auf eigenen Rädern. Der letzte Punkt liegt in Hühnerhaus (527m), der höchste Punkt auf der Strecke ist Stuttgart (591m). Das Höhenprofil veranschaulicht das Bergauf- und Bergab im Verlauf der Route. Ergänzend werden einige statistische Höhenwerte angegeben.

Gesamte Route anzeigen

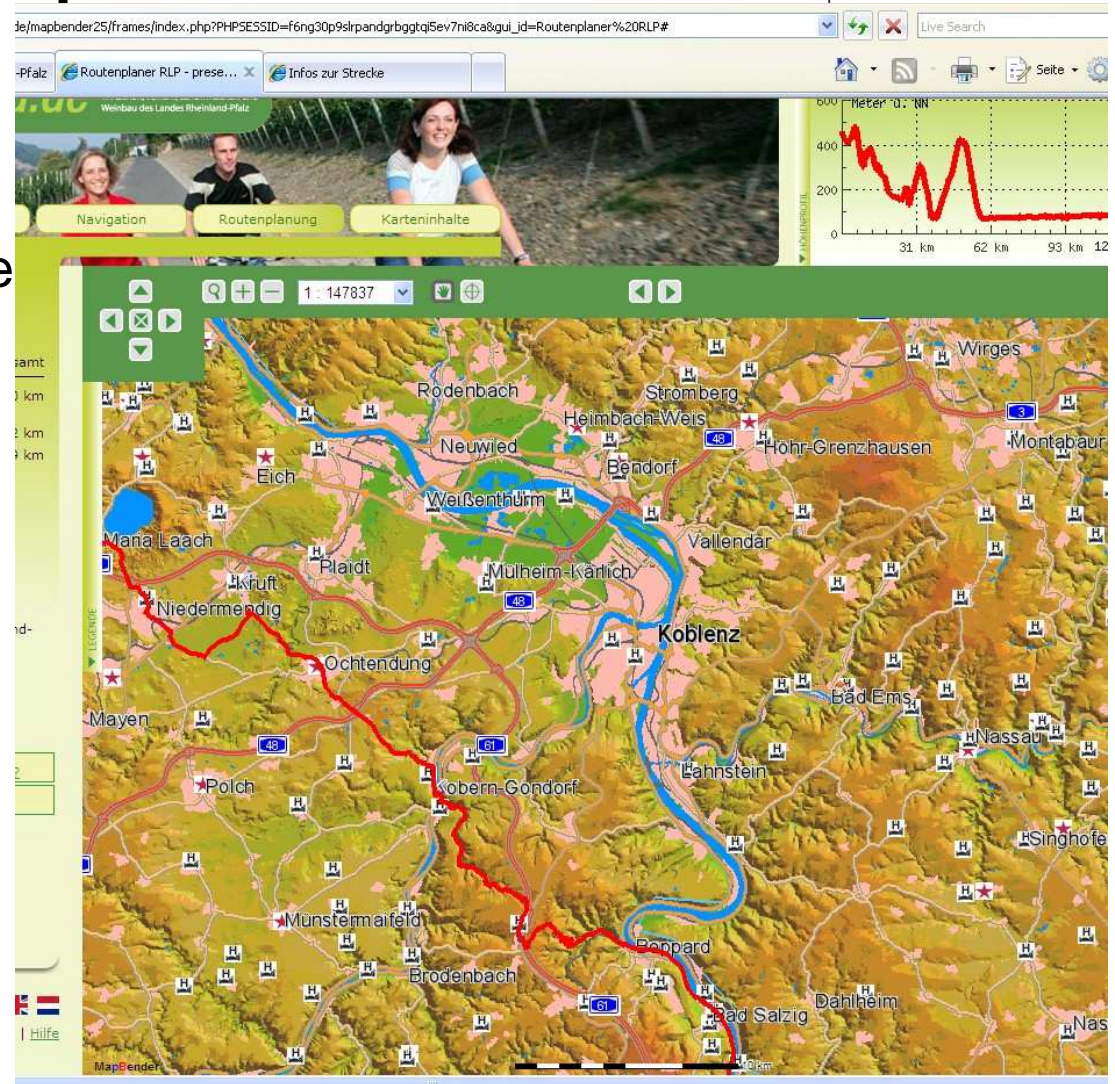
Druckversion

Kartenansicht

Die Funktionalität und Entwicklung des Tourenplaners

Besonderheiten

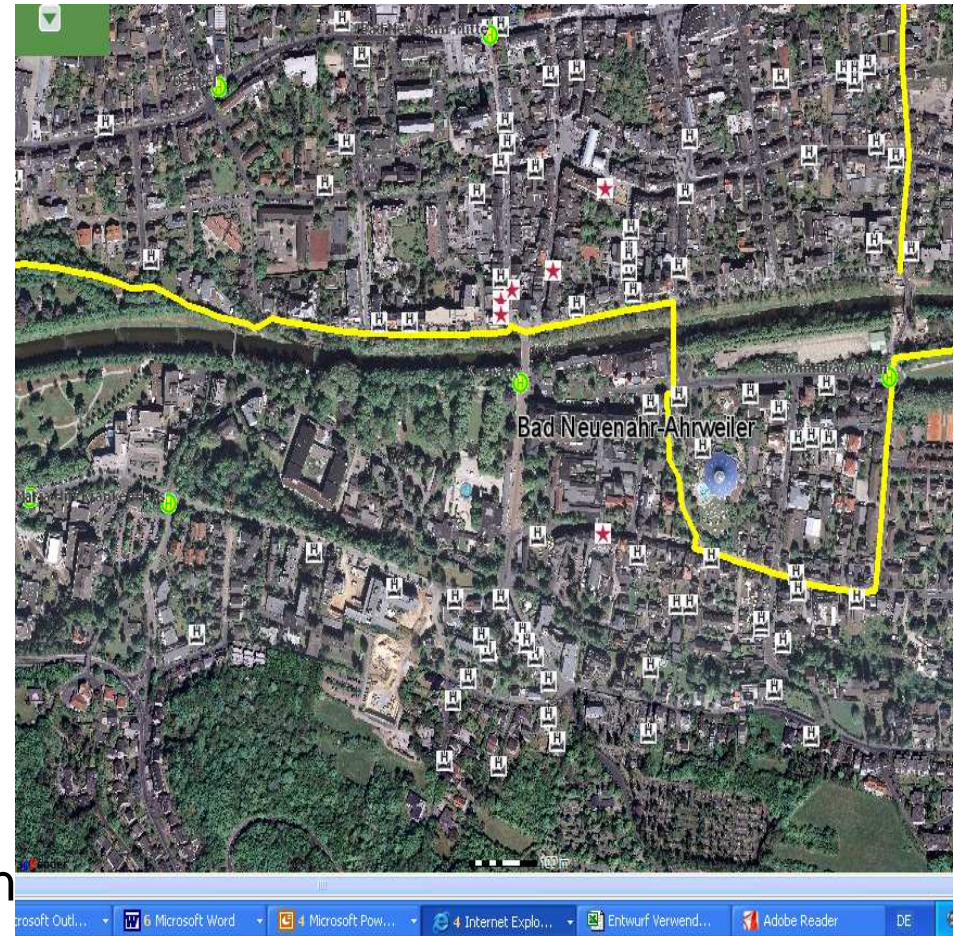
- WMS-Dienste für Gastronomie und ÖPNV
- Topographie steht im Vordergrund
- Starke Verknüpfung zwischen Infrastruktur und Routenvorschläge
- Tourenplaner kann grundsätzlich verschiedene Routing-Systeme nutzen



Die Funktionalität und Entwicklung des Tourenplaners

Betriebserfahrungen

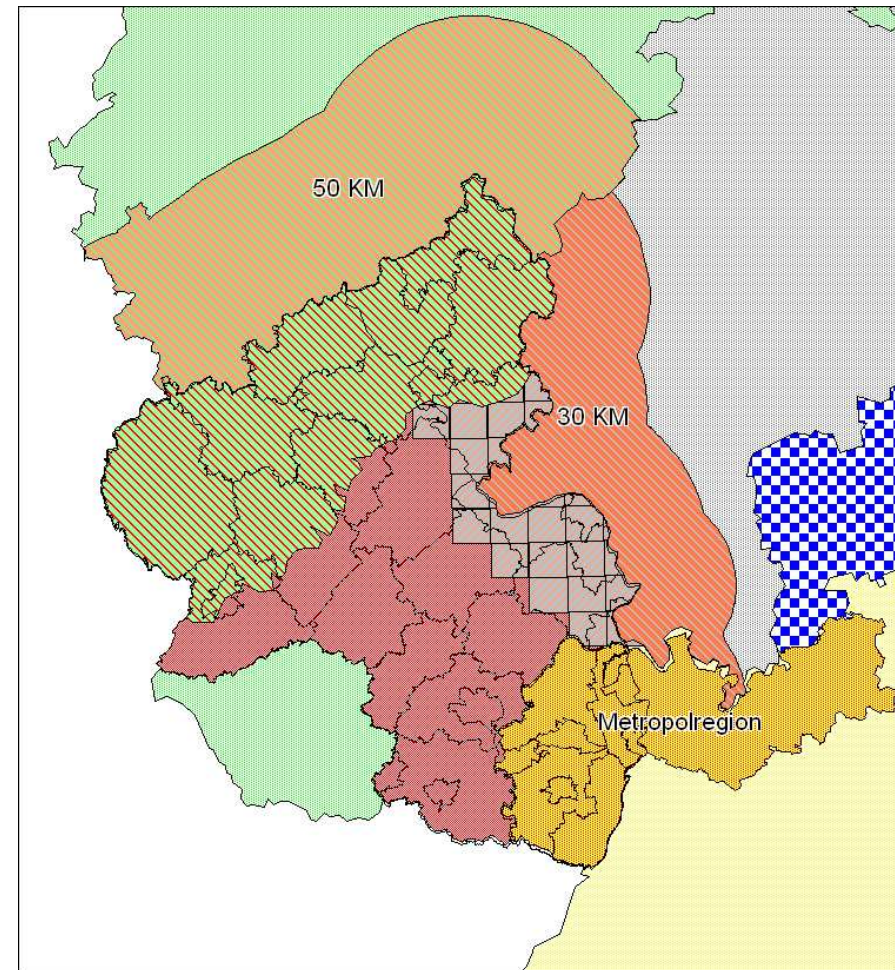
- Anwendung trifft auf sehr hohen Bedarf
- Kunden erwarten hohe Qualität
- Lücken im Radwegenetz werden sichtbar
- Routing-Algorithmen kein triviales Problem
- WMS-Dienste bedürfen organisatorischen Einführungsaufwand
- Keine gravierenden Performanzprobleme
- Dauerhaftes Budget muss trotz „Investitionsdenken“ der öffentlichen Hand verankert werden



Die Funktionalität und Entwicklung des Tourenplaners

Weitere Entwicklung

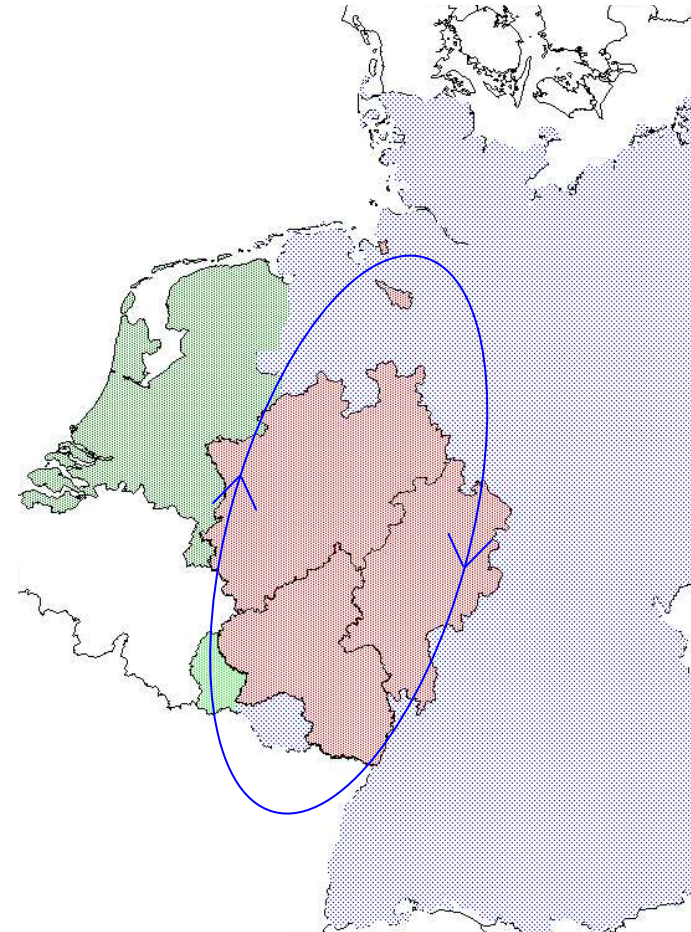
- Routingfähiges Netz wird weiter ausgebaut: 50-100 km je Jahr, Projekte z. T. über 10 Mio. €
- Erfahrung müssen weiter genutzt werden: Der Tourenplaner ist immer noch ein junges Projekt
- Tür-zu-Tür Routing in 2009
- Grenzüberschreitende Verknüpfung von Tourenplaner: Schritt zum bundesweiten und internationalen Systemverbund



Die Funktionalität und Entwicklung des Tourenplaners

Projekt Intelligente Verknüpfung von Radroutenplanern

- 4 Partner wollen Ihre Systeme zur Laufzeit verknüpfen
- Ansatz in Anlehnung an Systeme im ÖV (Delfi)
- Deutschlandweiter Anspruch, auch für internationale Schnittstelle
- Kommerzielle Systeme haben sich bislang nicht durchgesetzt, lediglich Endgeräte
- Förderung durch BMVBS (NRVP): Projektabschluss 2009 vorgesehen



Epilog - Radfahren im Trend

- Bei keiner Erfindung ist das Intelligente mit Nachhaltigkeit so eng verbunden wie beim Fahrrad“
- Auch und gerade für das Fahrradfahren sind Informationssysteme wichtig
- Deutschland steht an der Schwelle, ein Fahrradland zu werden: helfen wir nach!



„Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit“