



Vorarlberg
unser Land

AGEO Forum Vision:Geo:Information

Amtliche Geodaten im Land Vorarlberg – Im Westen nichts Neues?

30. März 2017

Wien

Johannes Kanonier, Landesamt für Vermessung und Geoinformation

Vision:Geo:Information

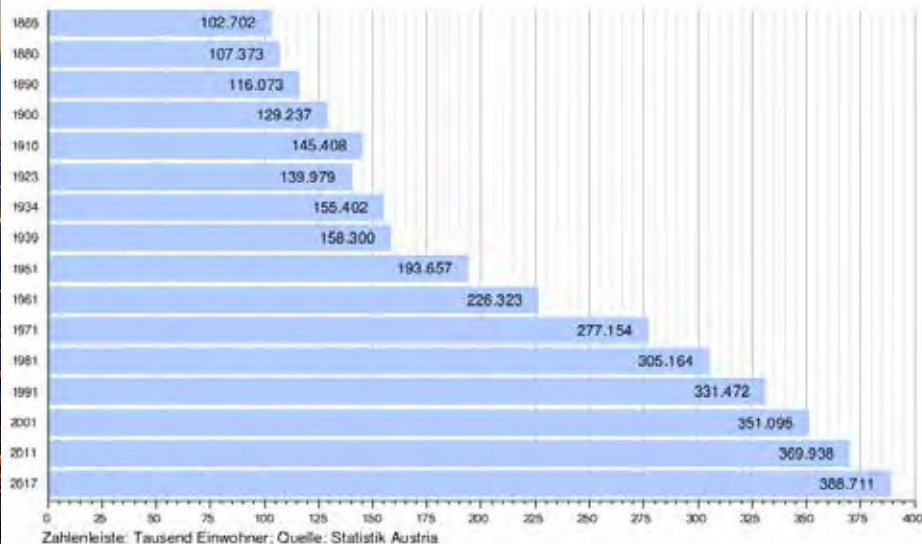
applikation : daten : diskussion : harmonisiert : historie : individuell : information : intelligent :
integriert : methoden : raum : smart : technologien : vernetzt : visionär : wissen : zeit : zukunft :

„Wer Visionen hat, der sollte zum Arzt gehen“ Helmut Schmidt

- 1 Amtliche Geoinformationen in Vorarlberg
- 2 Daten – Dienste – Anwendungen
- 3 Organisatorische, strategische Aspekte
- 4 Vision



Bevölkerungsentwicklung



Flächennutzung

Wald	35,9 %
Alpen	23,3 %
landwirtschaftlicher Grund	16,1 %
Gewässer	2,8 %
Gärten	2,4 %
Straßen und Bahnanlagen	1,9 %
Gebäude & Gebäudenebenfläche	1 %
Sonstige	16,6 %
Gesamt	100 %

Quelle: DKM, 1.10.2014

Einwohner: 388.711 (01.01.2017)

Fläche: 2.603 km²

Seehöhe: 400 – 3312m, 2/3 höher als 1000m

Rheintal-Walgau: 3/4 der Bevölkerung auf 1/4 der Landesfläche

Außengrenzen:

AT / Tirol – 69 km

FL – 35 km

CH – 107 km

D – 110 km



Landesverwaltung

„Der Landesverwaltung ist die Aufgabe gestellt, die Staatszwecke des Landes zu verwirklichen. Sie hat auch Aufgaben des Bundes zu erfüllen, soweit ihr diese überantwortet sind ... “

~ 1.600 Mitarbeiter allgemeine Verwaltung

~ € 1,79 Mrd. Voranschlag (2017)



Landesamt für Vermessung und Geoinformation (LVG)

- Nachgeordnete Dienststelle im Amt der Vorarlberger Landesregierung (AVLR)
- 20 Mitarbeitende in 2 Abteilungen
 - Vermessung, derzeit 1 Lehrling
 - Geoinformation
- Kompetenzzentrum und interner Dienstleister für Vermessung und Geoinformation
- Aufgaben im Bereich Geoinformation:
 - Steuerung und Weiterentwicklung des GIS in der Landesverwaltung (VoGIS)
 - Zentrale Geodateninfrastruktur
 - Geobasisdaten
 - Schulung, Information
- € 0,6 Mio. Sachbudget pro Jahr



Landesverwaltung

VoGIS



Gruppen
Abteilungen

Amts-
stellen

Dienst-
stellen

Landesregierung
Landeshauptmann **Landesstatthalter** 5 Landesräte

Präsidium

- PrsR - Regierungsdienste
- PrsG - Gesetzgebung
- PrsE - Europaang. u. Außenbez.
- PrsP - Personal
- PrsI - Informatik

IV Soziales u. Gesundheit

- IVa - Gesellschaft und Soziales
- IVb - Gesundheitsrecht und Sozialvers.
- IVc - Sport
- IVd - Sanitätsangelegenh.
- IVe - Umweltschutz

I - Inneres

- Ia - Innere Angelegenheiten
- Ib - Verkehrsrecht

VI Finanzen

- VIa - Allgemeine Wirtschaftsang.
- VIb - Wirtschaftsrecht
- VIc - Maschinenbau und Elektrotechnik
- VIe - Abfallwirtschaft

II Schule u. Kultur

- IIa - Schule
- IIb - Wissenschaft u. Weiterbildg.
- IIc - Kultur

V Land- u. Forstwirtsch.

- Va - Landwirtschaft
- Vb - Veterinärangelegenh.
- Vc - Forstwesen

III Finanzen

- IIIa - Finanzangelegenh.
- IIIb - Vermögensverwaltung
- IIIc - Gebarungskontrolle
- IIId - Wohnbauförderung

VII - Bauwesen u. Raumplanung

- VIIa - Raumplanung und Baurecht
- VIIb - Straßenbau
- VIIc - Hochbau
- VIIId - Wasserwirtschaft

Landespressestelle (PrsR)
(IIb) Landesbuchhaltung (IIIa)
Amtsstelle für Verwaltungsentw.

Landesstelle für Statistik (PrsR)
Gehaltsbemessungsstelle (IIIa)
Büro für Zukunftsfragen

Schulmedienstelle (IIa) Landesbüchereistelle
Geschäftsst. d. Grundverkehrssenates (Va)

BH Bludenz (PrsR)
BH Bregenz (PrsR)
BH Dornbirn (PrsR)
BH Feldkirch (PrsR)

Agrarbezirksbehörde (Va)
Landesarchiv (IIb)
Landeshochbauamt (VIIc)

Landesberufsschulen (IIa)
4 Sonderschulen (IIa)
Pädagogisches Institut (IIa)
Landesbibliothek (IIb)
Institut für Umwelt und
Lebensmittelsicherheit (IVb)

Bäuerl. Schul- und Bildungszentr. (IIa)
Bildstelle/Mittelberg (IIa)
Landesarchiv (IIb)
Landeskonservatorium (IIb)

Landesamt für Vermessung
und Geoinformation - LVG (VIIa)

Geoinformationswesen in Vorarlberg

„GIS-Stellen“ der Verwaltung

- Fachabteilungen und Dienststellen der Landesverwaltung
- Städte und Gemeinden
- Bundesdienststellen (BEV, WLW, Bundesdenkmalamt)

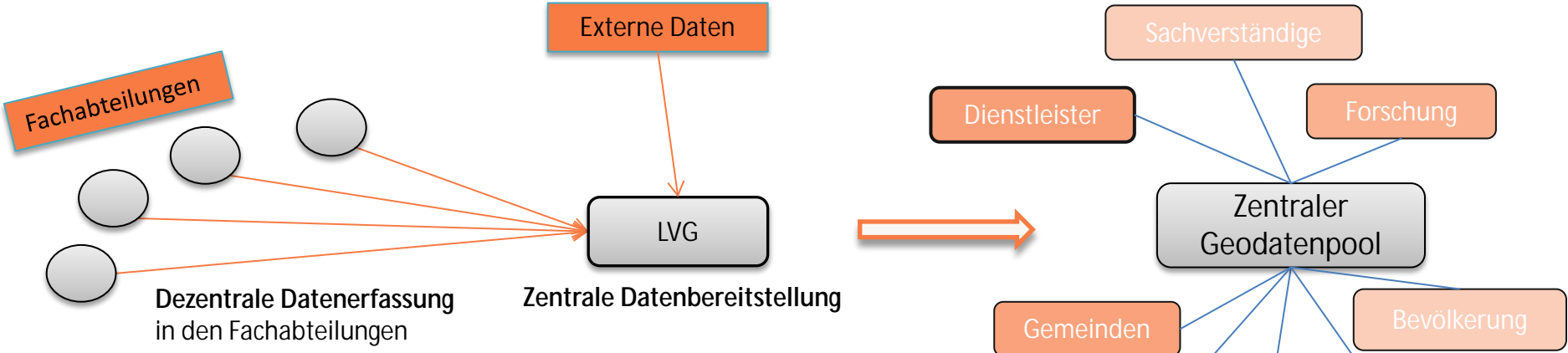
Unternehmen

- EVUs
- Technische Büros, IKVs
- Software-Firmen

Kooperationen

- „GIS Vorarlberg“ (Land – Gemeinden – Auftragnehmer)
- www.geoland.at
- GIP.at (seit 2015)
- Bund-Länderkooperation im Bereich Fernerkundung
- Abkommen mit Anrainerländern (Fernerkundung, Alpenrhein, Bodensee, ...)





Fachinformationssysteme

- aufgabenspezifisch
- Fachdatenbanken, Fachstandards
- Oracle, SQLServer, Postgre/PostGIS
- "Geo" = Teilaspekt der Informationen
- ESRI, Intergraph, FOSSGIS
- [Mobile Anwendungen](#)

Zentraler Geodatenpool

- [Metadatenverwaltung](#)
- Datenhaltung:
 - [Geo-Datenbank](#)
 - File-System, Shape simple feature, Tiff/ECW/IMG
- Direktzugriff im Behördennetz Vorarlbergs (CNV)
- Darstellung und Download: WMS, SSH/SFTP, (VoGISCloud), [WFS](#)

OpenGovernmentData

- Bezug Standardprodukte kostenfrei, Kosten für „Sonderwünsche“ nach Aufwand
- Kostenfreie Nutzung aller verfügbaren Geoinformationen des Landes (CC-by 3.0 AT)
Bsp. [Download Isolinien aus Laserscanning-DTM](#)

Dokumentation

- Metadaten obligatorisch
- Technische-inhaltliche Voraussetzung für zentrale Bereitstellung

Zentrale Datenbereitstellung

- Automat. Aktualisierung aus Fachinformationssystemen
- Zentrale Geo-Datenbank – zukünftig als führendes System
- nach wie vor zusätzliche Bereitstellung im File-System

Standards

- Formate: Ablöse Shape (Geopackage? fGDB?) geplant
- Obligatorische datenbeschreibende Attribute in Vorbereitung:
 - Timestamps
 - Bearbeitende
 - Qualitätsmerkmale

Harmonisierung – grundsätzliches Gebot der Stunde!

- Pflicht: INSPIRE
- Kür: z.B. für geoland.at – basemap.at

Zeitliche Dimension, Historisierung

- derzeit einzelne Datensätze -> Flächenwidmung, Orthofotos
- Zukünftig systematisch nach definierten Kriterien

WM(T)S, WFS

- als Standards etabliert und gut angenommen
- auch in Vorarlberg ein Highlight: **basemap.at!**
 - Verkehrsverbund Vorarlberg – [Vmobil](#)
 - Einsatzleitsystem der Rettungs- und Feuerwehrleitstelle/Landeswarnzentrale ([DIBOS](#))
 - Ortspläne [Lorüns](#), [Schnifis](#)
 - ...

WebProcessingServices (WPS), Bsp. [Sonnenstandsanalyse](#)

Qualitätsmerkmale der Dienste:

- Verfügbarkeit
- Performance
- „Langlebigkeit“ der Adressen!

Software – OpenSource vs ClosedSource

- fachliche Anforderungen entscheiden
- Strategischer Einsatz von OpenSource-Produkten für GeoDB, Desktop-GIS- und Server-Anwendungen

Grenzen verschwimmen

- CAD-GIS
- Desktop-Web

Nutzer will Informationen zum Raumbezug im Kontext der aktuellen Situation – kein GIS!

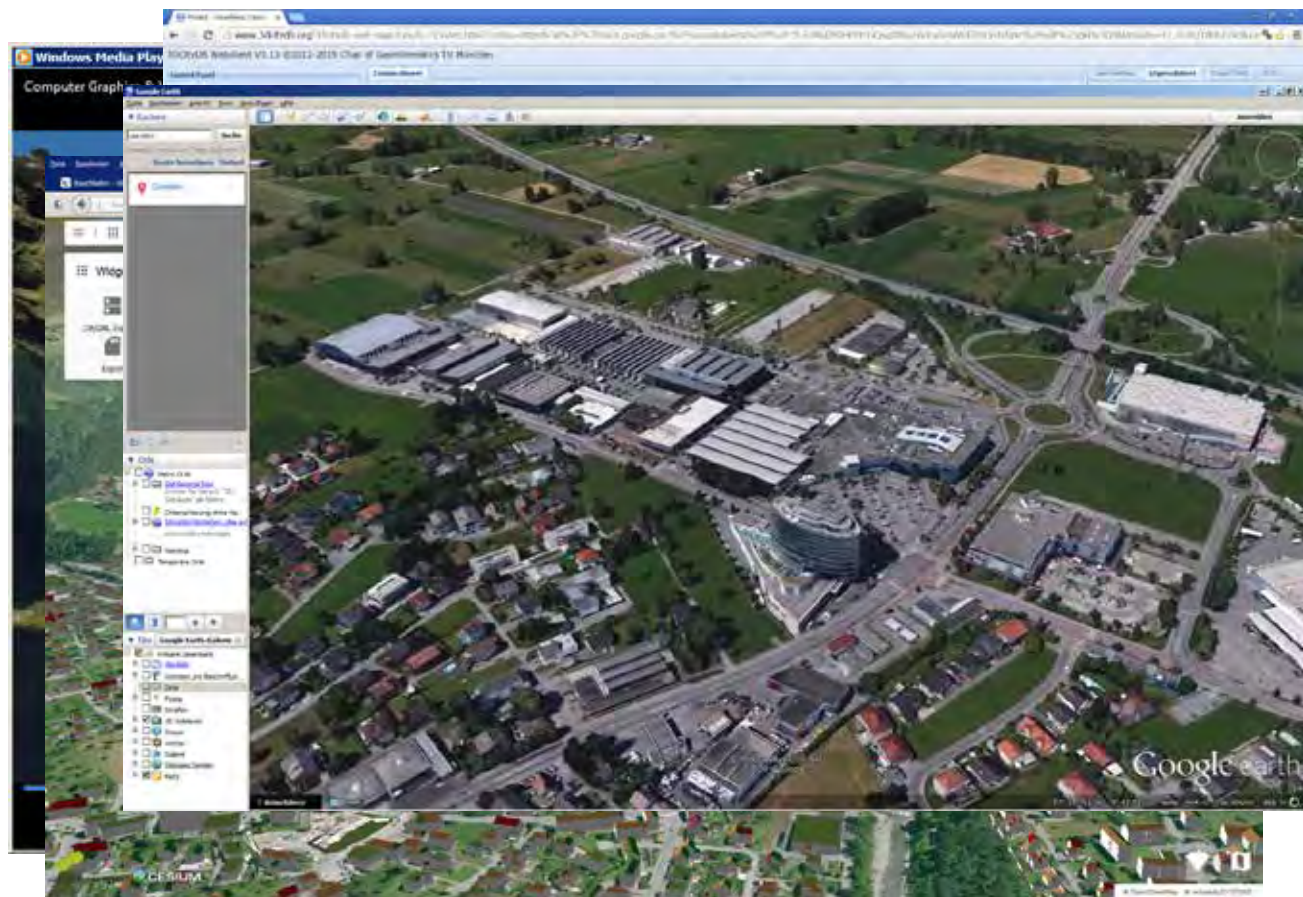
- Prozessintegration (Aktenverwaltung „VDOK“)
- Inhalte und Funktionen Kontext-orientiert
- Plattform/Device-unabhängig (Bsp. WebGIS 5 - [Atlas mobile](#))

Thema 3D

- TU München 2008 (Westermann)
- [TU München 2015](#) (Kolbe)
- [VirtualCitySystems GmbH 2015](#)
- Google 2016

Status:

- Grundlagendaten vorhanden
- 3D-Modellierung projektbezogen
- Aktualisierung Laserscanning 2017
- Handlungsbedarf bei Gebäudegrundrissen



- GDI als Basis-Komponente in die Gesamt-IT integriert
- Prozessintegration: Informations-Kreisläufe schließen! (Bsp. LWZ)
- neben den klassischen GIS-Stellen neue und aktive Key-User
 - Sicherheit, Katastrophenschutz
 - Wirtschaft (Tourismus, Verkehrspolitik, Energie,...)
 - Landesstatistik(!)
- Konzentration auf das Kerngeschäft – weniger ist mehr
- Kooperation, Kooperation und nochmals Kooperation
 - Geoland.at -> basemap
 - GIP.at, Adressvertrag

Geoinformationen der öffentlichen Verwaltung

- Nutzung entgeltfrei, registrierungsfrei, anonym
- Dokumentation vorhanden
- Ansprechpartner benannt und erreichbar
- Datenquelle bekannt
- Geprüfte Qualität
- Definierte Standards
- Hohe Verfügbarkeit
- Historisiert
- ...



Kartendaten © 2017 Google

© OpenStreetMap-Mitwirkende

- Amtliche Geodaten werden aus definierten Verwaltungsprozessen generiert und aktualisiert.
- Sie stehen als Referenzdatensätze öffentlich zur Verfügung
- Zur Herstellung eines themenbezogenen Raumbezugs ist ihre Verwendung verwaltungsintern obligatorisch.



*„Wenn das Leben keine Vision hat, nach der man strebt,
nach der man sich sehnt, die man verwirklichen möchte,
dann gibt es kein Motiv, sich anzustrengen.“* Erich Fromm

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!