

GURN (GNSS Upper Rhine Graben Network) - Stand und erste Ergebnisse

A. Knöpfler¹, M. Mayer¹, F. Masson², G. Ferhat^{2,3}, P. Ulrich²,
B. Heck¹

knoepfler@gik.uni-karlsruhe.de
gurn@gik.uni-karlsruhe.de

¹Geodätisches Institut, Universität Karlsruhe (TH)

²Institut de Physique du Globe de Strasbourg, Universität Strasbourg

³Institut National des Sciences Appliquées, Strasbourg

22.09.2009

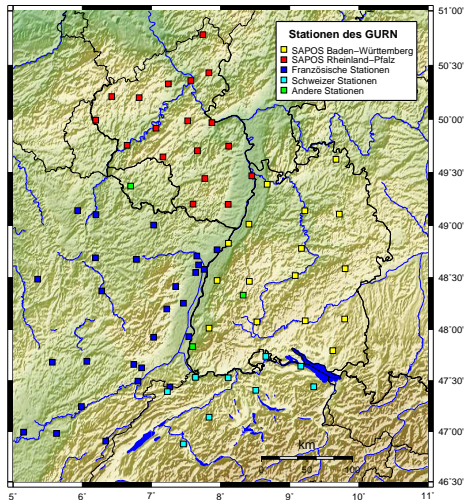
- GPS: EUCOR-URGENT
 - Kampagnenmessungen
 - wenige Stationen, wenige Tage
 - nur Punkte in direkter Nähe des Oberrheingrabens
- Feinnivellements
- Meteorologie: COPS

Hauptziel

Erstmalige umfassende und konsistente wissenschaftliche Auswertung und Analyse der Daten von GNSS-Permanentstationen im Bereich des Oberrheingrabens

- Deutschland
 - SAPOS® Baden-Württemberg
 - SAPOS® Rheinland-Pfalz
 - BFO, BKG
- Frankreich
 - RENAG
 - RGP
 - Teria
 - Orpheon
 - EOST
- Schweiz
 - swisstopo

$\Sigma \approx 75$ Stationen



Monumentierungen

- horizontfreie Pfeiler
- Abschattung, Mehrwege
- neue Gebäude
- alte Gebäude
- ...



Monumentierungen

- horizontfreie Pfeiler
- Abschattung, Mehrwege
- neue Gebäude
- alte Gebäude
- ...



Monumentierungen

- horizontfreie Pfeiler
- Abschattung, Mehrwege
- neue Gebäude
- alte Gebäude
- ...

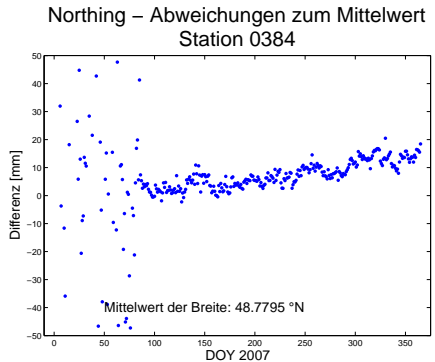


Monumentierungen

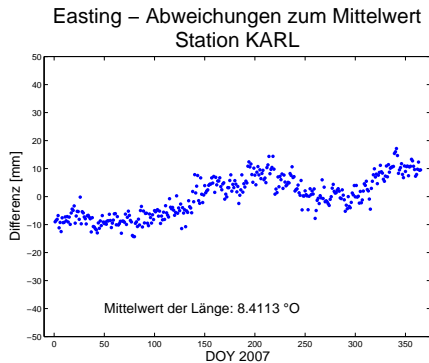
- horizontfreie Pfeiler
- Abschattung, Mehrwege
- neue Gebäude
- alte Gebäude
- ...



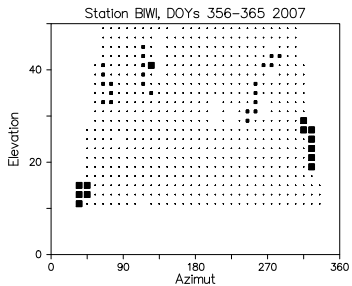
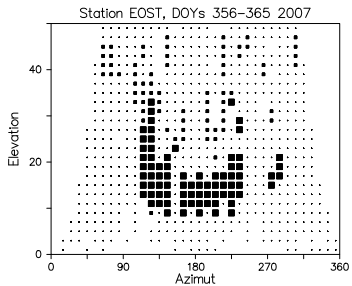
- Ausrüstungsproblematik
- saisonale Signale



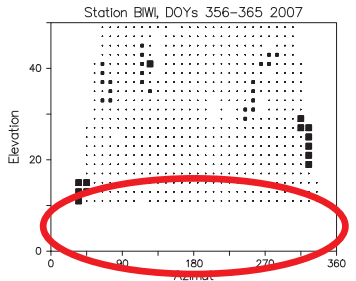
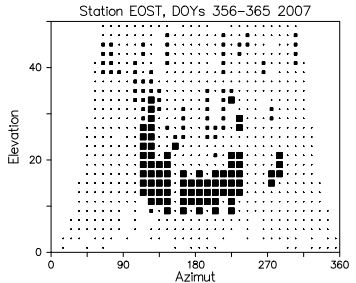
- Ausrüstungsproblematik
- saisonale Signale



- Stationsumgebung
- Elevationsmaske



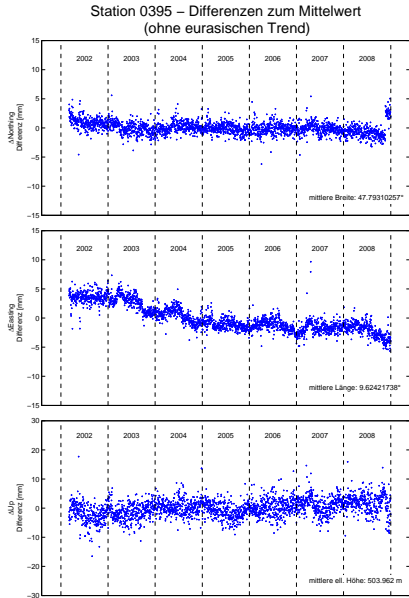
- Stationsumgebung
- Elevationsmaske



	EOST	GIK
Software	GAMIT/GLOBK Version 10.34	Bernese GPS Software Version 5.0
Orbits	finale IGS	PD-Reprozessierung finale CODE Produkte
Antennenmodell	abs. IGS	abs. individuell bzw. abs. IGS
Referenzrahmen	ITRF2000	ITRF2005
	Tageslösungen	

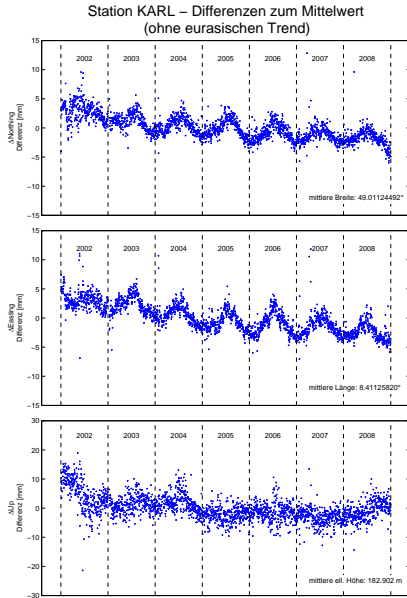
Erste Koordinatenzeitreihen

- ruhige Zeitreihe
- saisonale Signale
- unstetige Zeitreihe
- große Variationsbreite der Tageslösungen



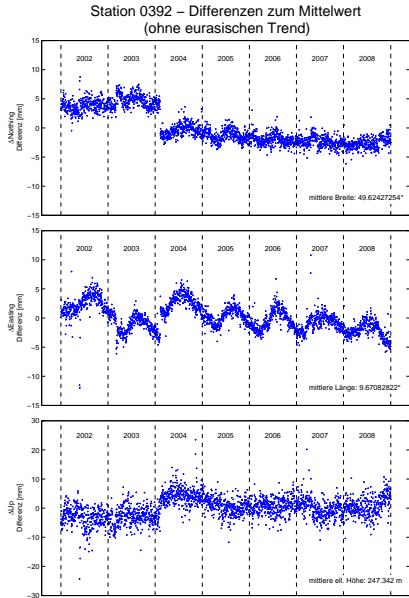
Erste Koordinatenzeitreihen

- ruhige Zeitreihe
- saisonale Signale
- unetetige Zeitreihe
- große Variationsbreite der Tageslösungen



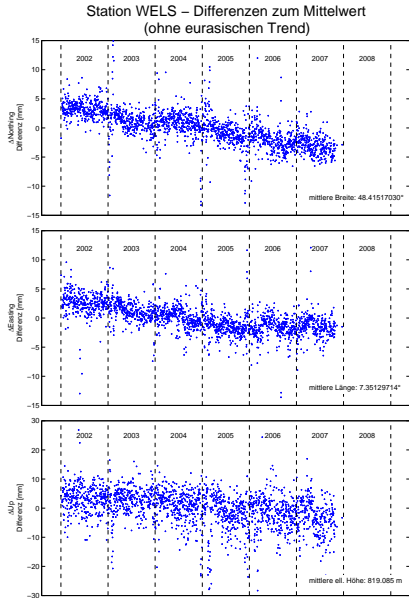
Erste Koordinatenzeitreihen

- ruhige Zeitreihe
- saisonale Signale
- unetige Zeitreihe
- große Variationsbreite der Tageslösungen



Erste Koordinatenzeitreihen

- ruhige Zeitreihe
- saisonale Signale
- unstetige Zeitreihe
- große Variationsbreite der Tageslösungen



Nahe Zukunft:

- Bestimmung von Stationsgeschwindigkeiten
- Vergleich der Ergebnisse EOST vs. GIK
- Bereinigung der Zeitreihen

Mittelfristig:

- Schätzung hochauflösender Wasserdampffelder

Langfristig:

- Fundiertes neues geodynamisches Modell für den Oberrheingraben

weiterer Vortrag zu GURN auf dem Intergeo-Kongress
Session *Deutsch-französische-schweizerische Kooperation*

GURN (GNSS Upper Rhine Graben Network) - Ein transnationales
geowissenschaftliches Forschungsprojekt

Michael Mayer, Geodätisches Institut, Universität Karlsruhe (TH)

Donnerstag, 24.09.2009, 14:30, Raum K4/5