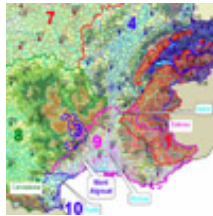


Die 5 Säulen der AG „MIKS“

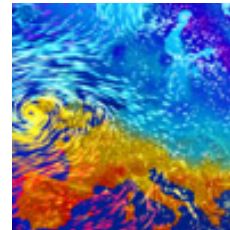
(Thomas Dümmel, Petra Grasse)



operationeller
Datenempfang,
-verarbeitung,
-organisation



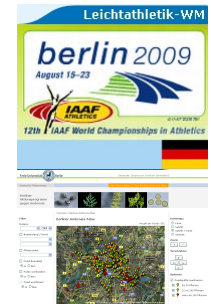
F&E-Projekte
mit der Wirtschaft
und Industrie
Energie, Luftfahrt



3D-Wetter-
Visualisierung
für Medien
Entwicklung bis z. marktreifen
Produkt



Informations-
projekte für die
Öffentlichkeit
Wind, Pollen. Winter, WPaten



Wetter &
Gesundheit
Klimawandel & Pollenflug,
Ambrosia,
wetterbedingte Belastung für
Sportler

Finanzierung durch Drittmittel

Dipl.-Met. J. Lindemann, Dipl.-Met. P. Gebauer, Dipl.-Geog. S. Kannabei,
und ca. 10 weitere Mitarbeiter und Studenten mit Werkverträgen

Betrieb und Entwicklung der Daten-, Programm- und Rechnerinfrastruktur im universitären Wetter- und Beobachtungsdienst zur operationellen Verarbeitung und Nutzung meteorologischer Daten
lokal, national, international



NinJo-Server



Daten vom DWD (per ftp)

- synops, temps, climats
- FAXE-Karten
- NinJo-Daten
 - point, radar, satellite,
 - grids (ecmwf, GME, LME, GFS)
- Daten für Berliner Wetterkarte



Meteorologische Informations- und Kommunikations-Systeme

Empfang, Verarbeitung, Datenbanken, Archiv, Produkterstellung, Verteilung



EUMETCAST (per Satellit)

DWDSAT

- synops, temps, climats
- FAXE-Karten
- grids, radar, satellite

MSG

- meteosat8, meteosat7
- goes-10, goes-12, mtsat
- weitere Produkte

Stadtmessnetz-Stationen (per mevis)

- Berlin-Dahlem (WMO 10381)
- Tempelhof
- Gatow
- Prenzlauer Berg
- Marzahn
- Wannsee
- Tegel Forstamt
- Fasanenstraße
- Pichelsdorf

Augenbeobachtungen

Berlin-Dahlem (WMO 10381)

Pollendaten

- Berlin-Dahlem
- Prenzlauer Berg

Berliner Senat für Umweltschutz

Daten des Berliner Luftgütemessnetzes
30-Minuten-Werte

Berliner Wasserbetriebe

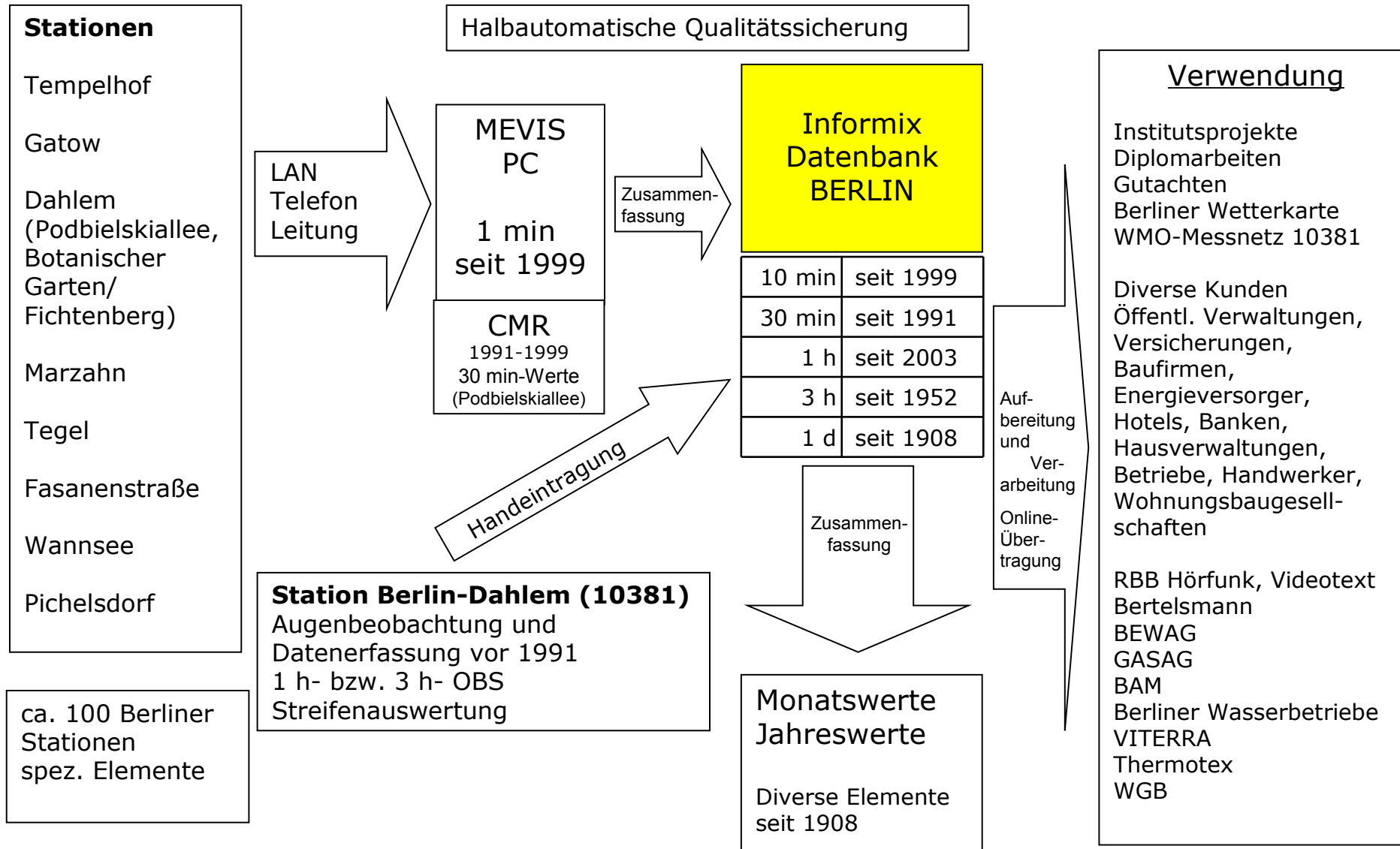
Hochauflösende Niederschlagsdaten
5-Minutenwerte

GFS-Modelldaten aus USA (per ftp)

FTP-Server, WEB-Server, MAIL-Server, NinJo-Server, MSG-Server, DB-Server, File-Server, Compute-Server, X-Server, Hosts f. virtuelle Server, Rendercluster (10), etc.

In der Summe 22 (+10) Server, 30 AP-Clients

Daten des Stadtmessnetzes



1-Minuten Rohwerte
aus der Mevis-DB
über AG Stadtmessnetz

10-Minuten Werte und gröber
aus Informix-DB
über AG MIKS

Station Dahlem recht vollständig
halbautomatisch korrigiert / ergänzt
(Korrekturen weiterhin möglich)

andere Stationen absolute Rohwerte

DB-Zugriffstool -> metinfo (später)

Auswahl im Instituts-Datenpool



MSG-Empfangsstation AG MIKS

unter Linux (Eigenbau)
mit freier Software

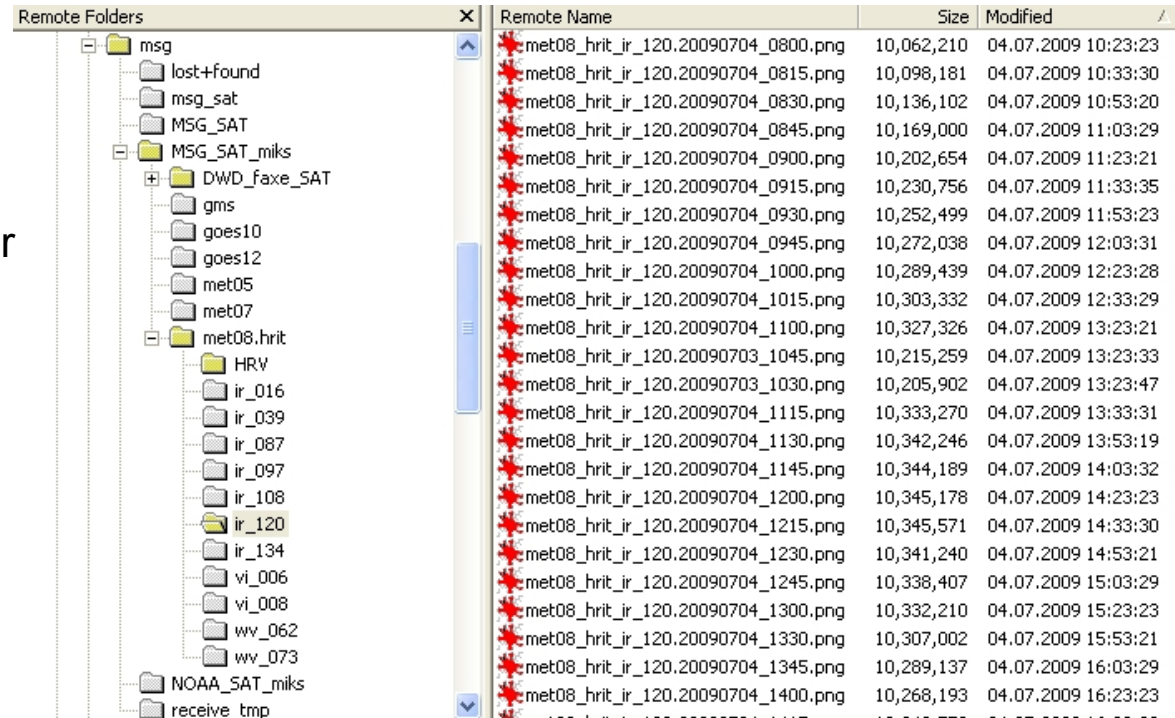
Bilder werden in diversen Teilbilder
empfangen und müssen montiert
werden

Verwendung

in Satelliten AG
Backup für WeW
Wetterkarte , MvD
Lehre, Projekte in AGs

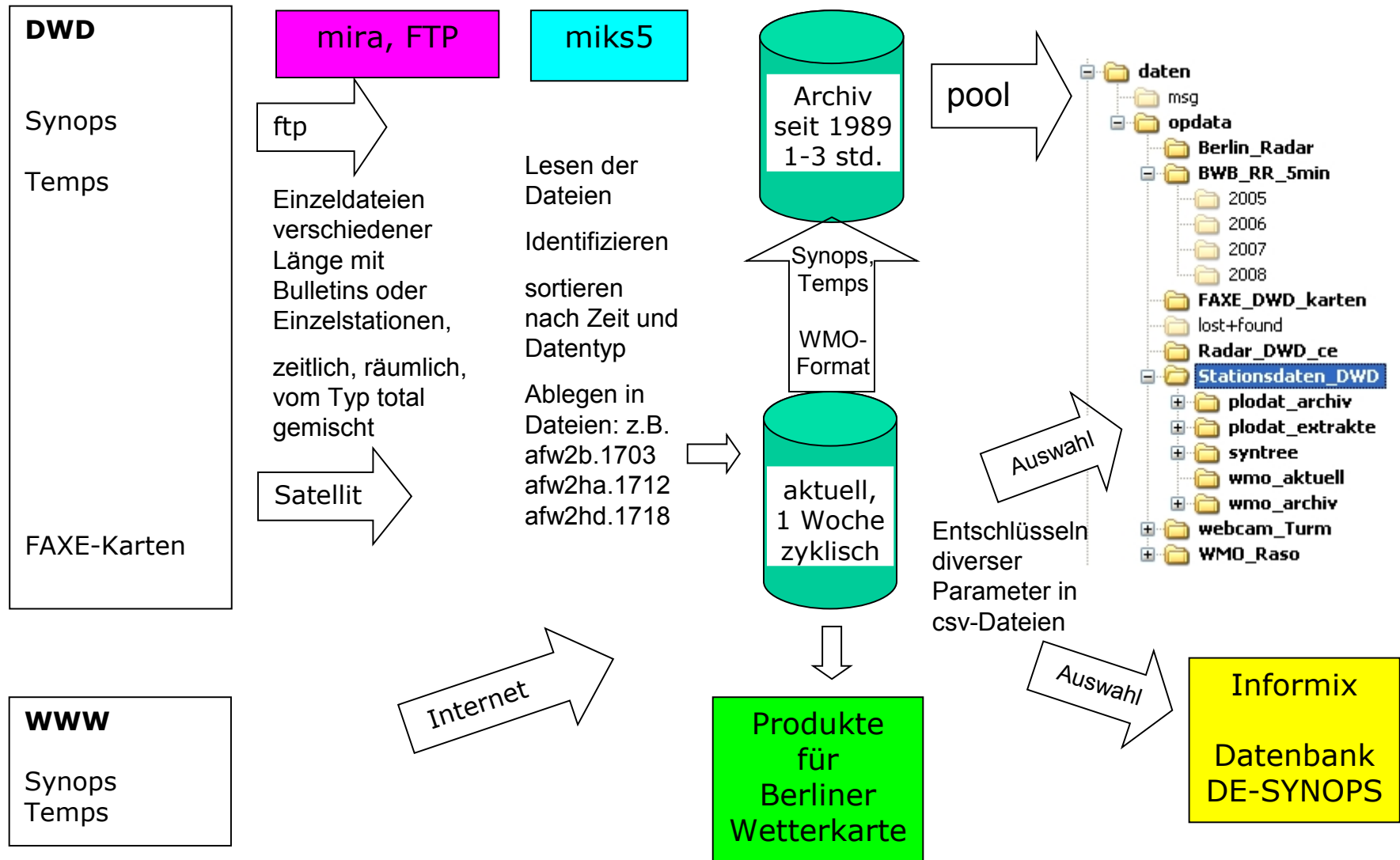
Auswahl im Instituts-Datenpool

60 Tage zyklisch



Remote Folders	Remote Name	Size	Modified
msg	met08_hrit_ir_120.20090704_0800.png	10,062,210	04.07.2009 10:23:23
lost-found	met08_hrit_ir_120.20090704_0815.png	10,098,181	04.07.2009 10:33:30
msg_sat	met08_hrit_ir_120.20090704_0830.png	10,136,102	04.07.2009 10:53:20
MSG_SAT	met08_hrit_ir_120.20090704_0845.png	10,169,000	04.07.2009 11:03:29
MSG_SAT_miks	met08_hrit_ir_120.20090704_0900.png	10,202,654	04.07.2009 11:23:21
DWD_faxe_SAT	met08_hrit_ir_120.20090704_0915.png	10,230,756	04.07.2009 11:33:35
gms	met08_hrit_ir_120.20090704_0930.png	10,252,499	04.07.2009 11:53:23
goes10	met08_hrit_ir_120.20090704_0945.png	10,272,038	04.07.2009 12:03:31
goes12	met08_hrit_ir_120.20090704_1000.png	10,289,439	04.07.2009 12:23:28
met05	met08_hrit_ir_120.20090704_1015.png	10,303,332	04.07.2009 12:33:29
met07	met08_hrit_ir_120.20090704_1100.png	10,327,326	04.07.2009 13:23:21
met08.hrit	met08_hrit_ir_120.20090703_1045.png	10,215,259	04.07.2009 13:23:33
HRV	met08_hrit_ir_120.20090703_1030.png	10,205,902	04.07.2009 13:23:47
ir_016	met08_hrit_ir_120.20090704_1115.png	10,333,270	04.07.2009 13:33:31
ir_039	met08_hrit_ir_120.20090704_1130.png	10,342,246	04.07.2009 13:53:19
ir_087	met08_hrit_ir_120.20090704_1145.png	10,344,189	04.07.2009 14:03:32
ir_097	met08_hrit_ir_120.20090704_1200.png	10,345,178	04.07.2009 14:23:23
ir_108	met08_hrit_ir_120.20090704_1215.png	10,345,571	04.07.2009 14:33:30
ir_120	met08_hrit_ir_120.20090704_1230.png	10,341,240	04.07.2009 14:53:21
ir_134	met08_hrit_ir_120.20090704_1245.png	10,338,407	04.07.2009 15:03:29
vi_006	met08_hrit_ir_120.20090704_1300.png	10,332,210	04.07.2009 15:23:23
vi_008	met08_hrit_ir_120.20090704_1330.png	10,307,002	04.07.2009 15:53:21
wv_062	met08_hrit_ir_120.20090704_1345.png	10,289,137	04.07.2009 16:03:29
wv_073	met08_hrit_ir_120.20090704_1400.png	10,268,193	04.07.2009 16:23:23
NOAA_SAT_miks			
receive_tmp			

Synops und DWD-Produkte



WMO-Format (FM12)

```
856
SIDL23 EDZW 100900 CCA
AAXX 10091
10791 21/90 92306 10079 20079 38526 48471 53001 74564
333 20050 55300 69917 96460=
II
857
SXDL23 EDZW 100900 CCA
AAXX 10091
10791 555 19990 22062 2300 2467 26058 91008 911
II
858
SHDL40 EDZW 100900 RRB
METAR EDLM 100900Z 25010KT 3000 BR SCT005 B
II
859
SNDL21 EDZW 101000
AAXX 10101
10004 NIL=
10015 42475 81113 10095 20074 30109 40119 58007 876//
333 55300 20281 30281 87710 91115 91213=
10020 45979 80909 10105 20057 30102 40138 58015
333 55300 20671 30660 88/62 91113=
I
793
USRA02 RUHB 100000 CCA
TTAA 10005 25400 99017 07318 08002 00169 06905 92770 111// 85421
09559 70911 13545 88999 77999=
II
794
UGIN21 DEMS 100600 RRB
PPBB 60051 43279 90012 18003 33516 19505 9037/ 18007 07506=
I
```

Verwendung

Institutsprojekte der AGs
Strato, Miks, Trumf

Uni Köln

Diplomarbeiten
Gutachten
Berliner Wetterkarte
Eintragungskarten für
Fallstudien in der Lehre

Wassersportwetter

plodat-Format

```
2009|10|10|09|10791|12|1308|4907|1437|1471|850|1||90|9|230|12|79|79||3|1|45|6|4|1|1|1|7|8526||50||0|||
2009|10|10|09|10488|12|1349|5105|230|0|0|1|7|81|8|130|8|93|35|10147|6|9|21|6|2|6|5|3|1|1|7|9867||48||0||2||
2009|10|10|09|10513|12|708|5052|91|0|0|1|3|57|8|210|2|140|131|10116|3|10|61|6|2|8|8|1|1|0|7|9998||104||0||10||
2009|10|10|09|10400|12|637|5117|45|0|0|1|2|59|7|220|6|149|143|10114|1|9|2|6|2|7|5|1|1|5|7|10066||90||1|7||
2009|10|10|09|10418|12|739|5115|387|0|0|1|1|21|8|250|6|110|106|10115|3|5|21|6|5|8|6|1|1|30|7|9654||80||0||6||
2009|10|10|09|10761|12|1058|4857|422|0|0|1|2|56|7|190|6|132|112|10132|8|2|10|2|2|7|5|1|1|9641||108||0||11||
2009|10|10|09|10513|12|708|5052|91|0|0|1|3|57|8|210|2|140|131|10116|3|10|61|6|2|8|5|1|1|0|7|9998||104||0||10||
2009|10|10|09|10007|12|727|5411|3|0|0|1||60||110|17|96|64|10119|8|3|1|1|29|153|1|10119||94||0|||
2009|10|10|09|10043|12|1002|5440|4|0|0|1|||130|21|105|67|10160|6|12|1|1|27|1|1|10158||100|||
```


FAXE – Karten - Viewer

maps.met.fu-berlin.de/FAXE

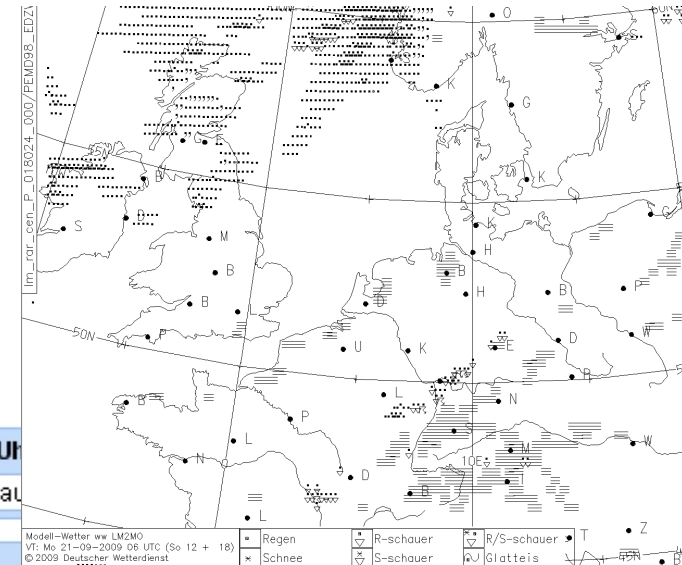
September, 2009							
<<	<	Heute				>	>>
Woche	Mon	Die	Mit	Don	Fre	Sam	Son
36	31	1	2	3	4	5	6
37	7	8	9	10	11	12	13
38	14	15	16	17	18	19	20
39	21	22	23	24	25	26	27
40	28	29	30	1	2	3	4

Modell

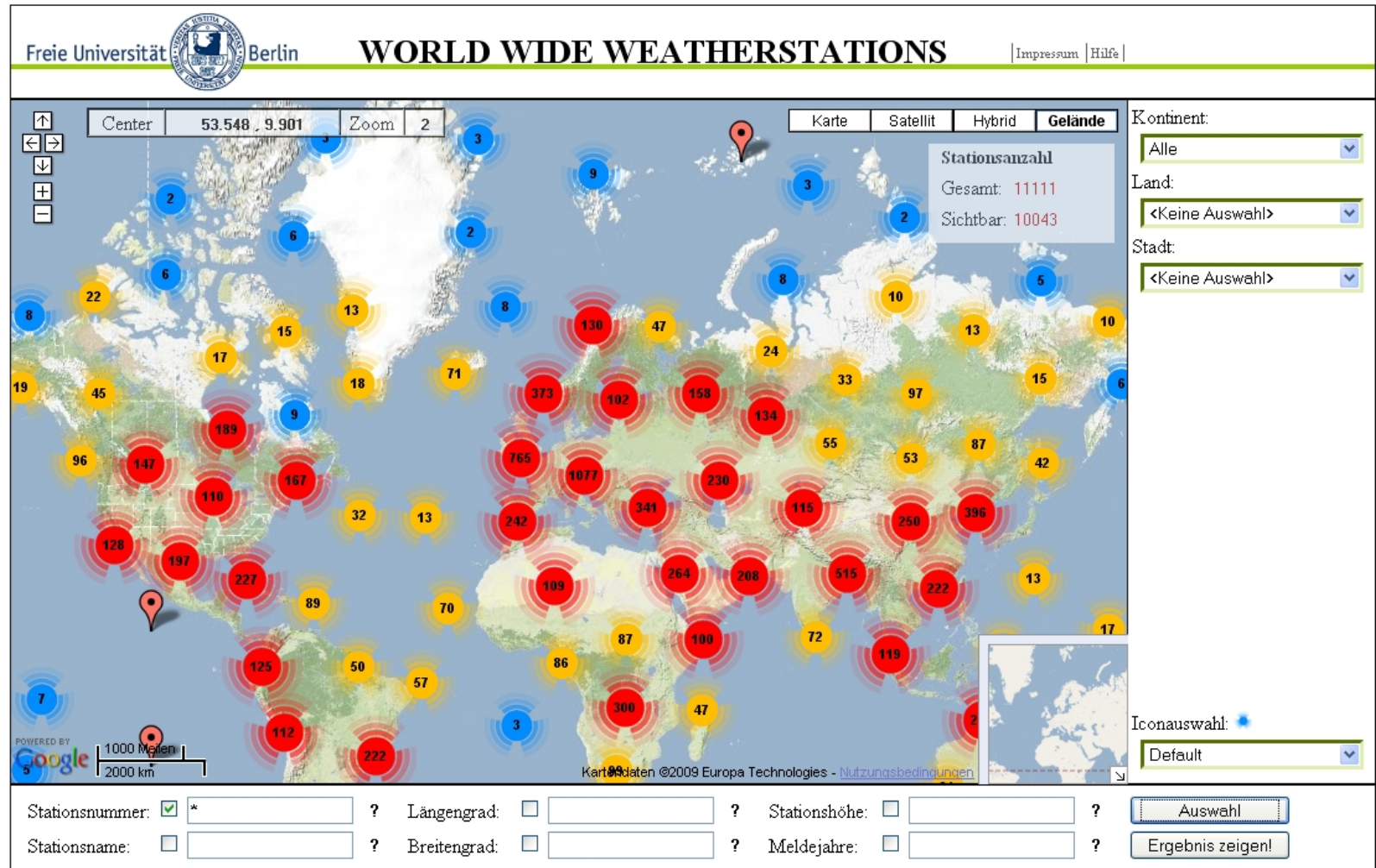
☐ Analyse (16)
 ☐ ecm (24)
 ☐ egr (19)
 ☐ gme (151)
 ☒ Im (106)
 ☐ Observation (82)

Uhrzeit auf

Typ	Ort	Höhe	Vorhersagezeitraum								
			018 024	042 048	006 012	018 042	000 078	030 036	006 018	006 030	030 042
Wolkengattung CCL	cen	000	☁☁☁☁	☁☁☁☁	☁☁☁☁			☁☁☁☁			
Wolkenbedeckung CL	cen	000	☁☁☁☁	☁☁☁☁	☁☁☁☁			☁☁☁☁			
Meteogramme	brgr	000					☁☁				
Meteogramme	insa	000					☁☁				
Meteogramme	lzme	000					☁☁				
RR-Art	cen	000	☁☁☁☁	☁☁☁☁	☁☁☁☁			☁☁☁☁			
RR-Menge	cen	000	☁☁☁☁	☁☁☁☁	☁☁☁☁			☁☁☁☁			
T 2m	cen	000	☁☁☁☁	☁☁☁☁	☁☁☁☁			☁☁☁☁			
Tx/n	cen	000				☁			☁	☁	☁
Wind 10m	cen	000	☁☁☁☁	☁☁☁☁	☁☁☁☁			☁☁☁☁			



maps.met.fu-berlin.de



Generelles Infosystem (geschlossen)

NinJo

DWD-Karten Modelloutput (FAXE)

FAXE-Viewer (mit Interpretationsanleitungen, iA)

Synops, Temps

Datenpool mit FTN und ssh – Anwendungen
Übersicht mit **maps.met.fu-berlin.de**

Satellitenbilder

Aufbereitete Bilder im pool (png)

Daten in SQL-Datenbanken

metinfo (Diplomarbeit Jens Lindemann)