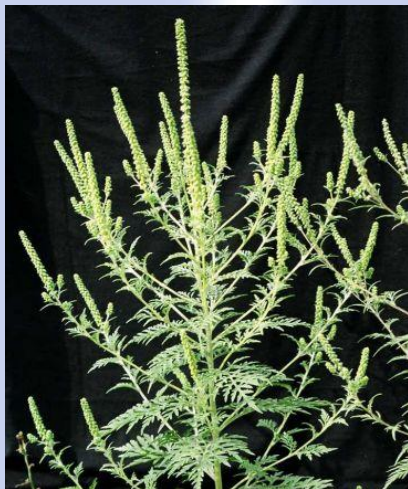


Ambrosia Pollen in Deutschland im Jahr 2006
und
erste Auswertungen der Messungen
in
Waghäusel und Ravensburg



Uwe Kaminski
Deutscher Wetterdienst
Freiburg

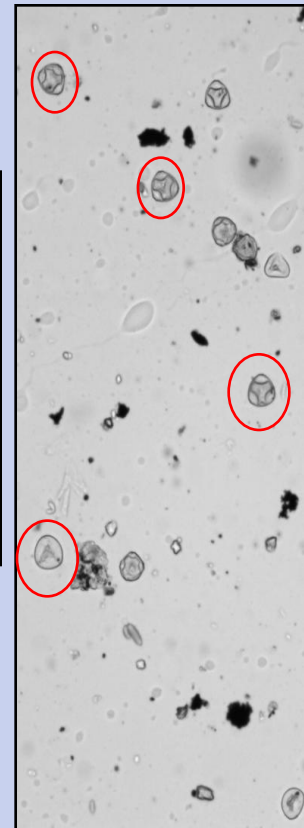
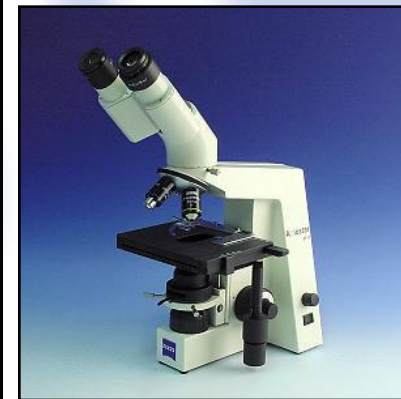
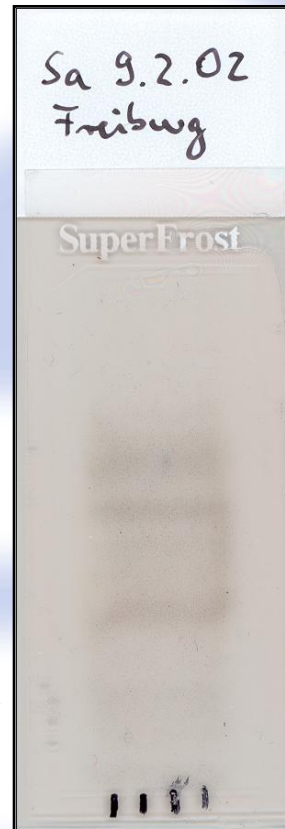
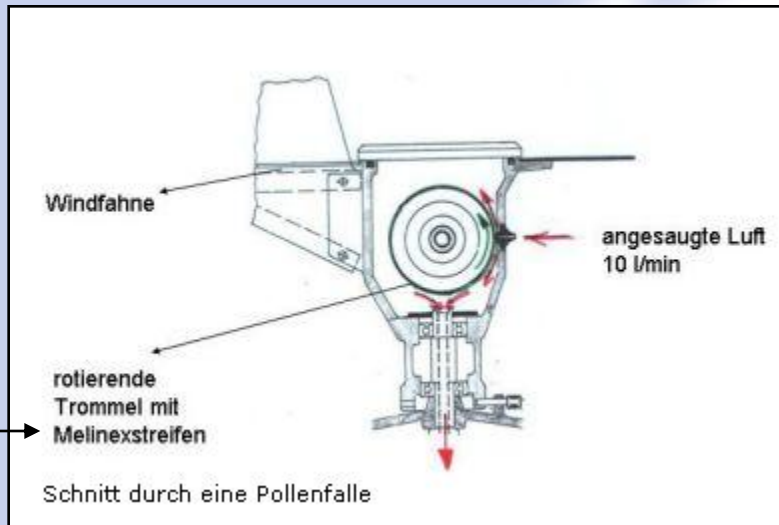


Wie werden Pollen gesammelt ?



Burkard Pollenfalle

Wie wird die Pollenkonzentration bestimmt ?



1 Umdrehung in 7 Tagen

Wechsel der Streifen:

Montag, Mittwoch, Freitag

Pollenvorhersage - Der Weg ihrer Entstehung

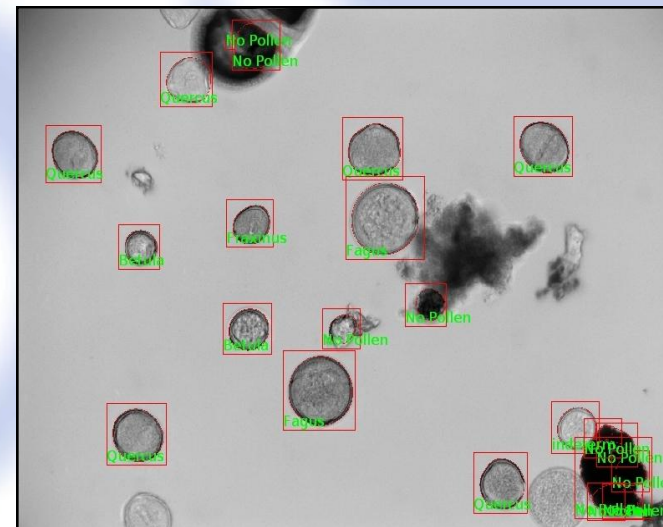


Wo wird überall gemessen ?

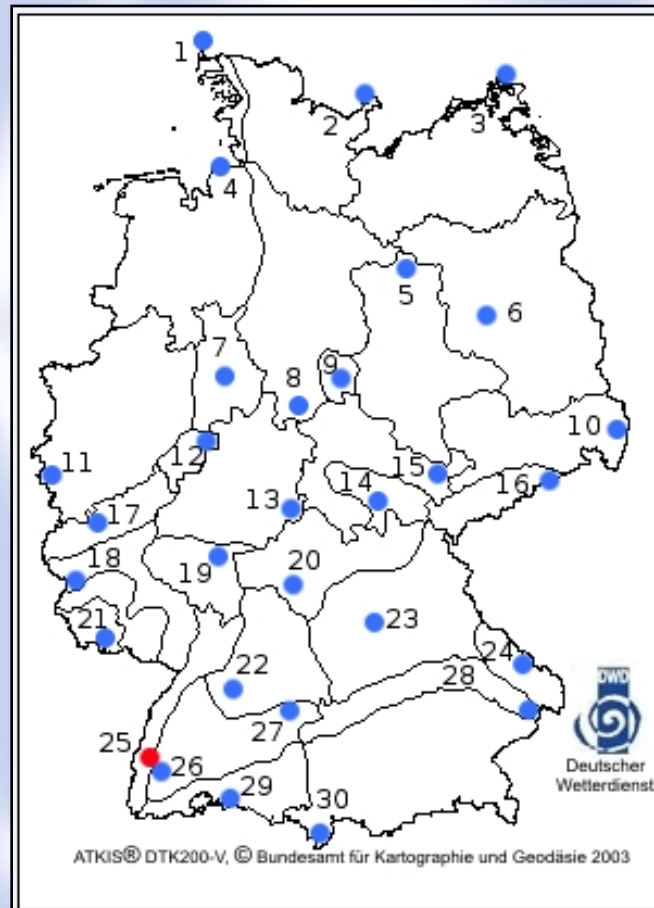
PID- Messnetz

Stiftung Pollen Informationsdienst

Zukunft: Automatischer Pollenmonitor

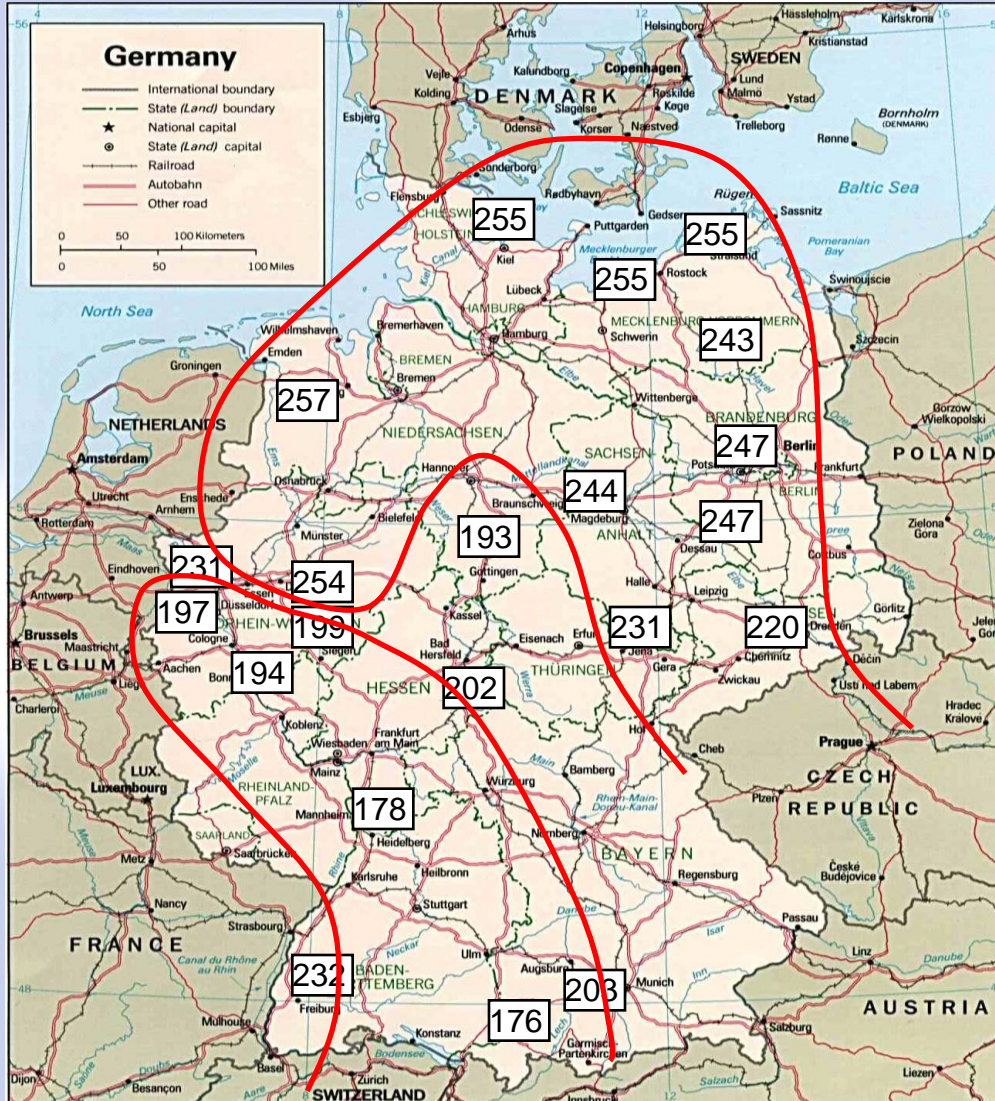


Aufbau Automatisches Pollenmessnetz 2008-2011



Deutscher Wetterdienst

Abteilung Medizin-Meteorologie



Im
Südwesten

25. Jun = 176

21. Jul = 202

Start

Ambrosia 2006

Im

Nordosten

08. Aug = 220

07. Sep = 255

Daten: PID

Deutscher Wetterdienst

Abteilung Medizin-Meteorologie



Höhepunkt
Ambrosia 2006

Im
Südwesten

Im
Nordosten

- 29. Jun = 180
- 8. Aug = 220
- 2. Sep = 245

- 12. Sep = 255
- 15. Sep = 258

Daten: PID

Deutscher Wetterdienst Abteilung Medizin-Meteorologie



**Ende
Ambrosia 2006**

**Im
Nordosten**

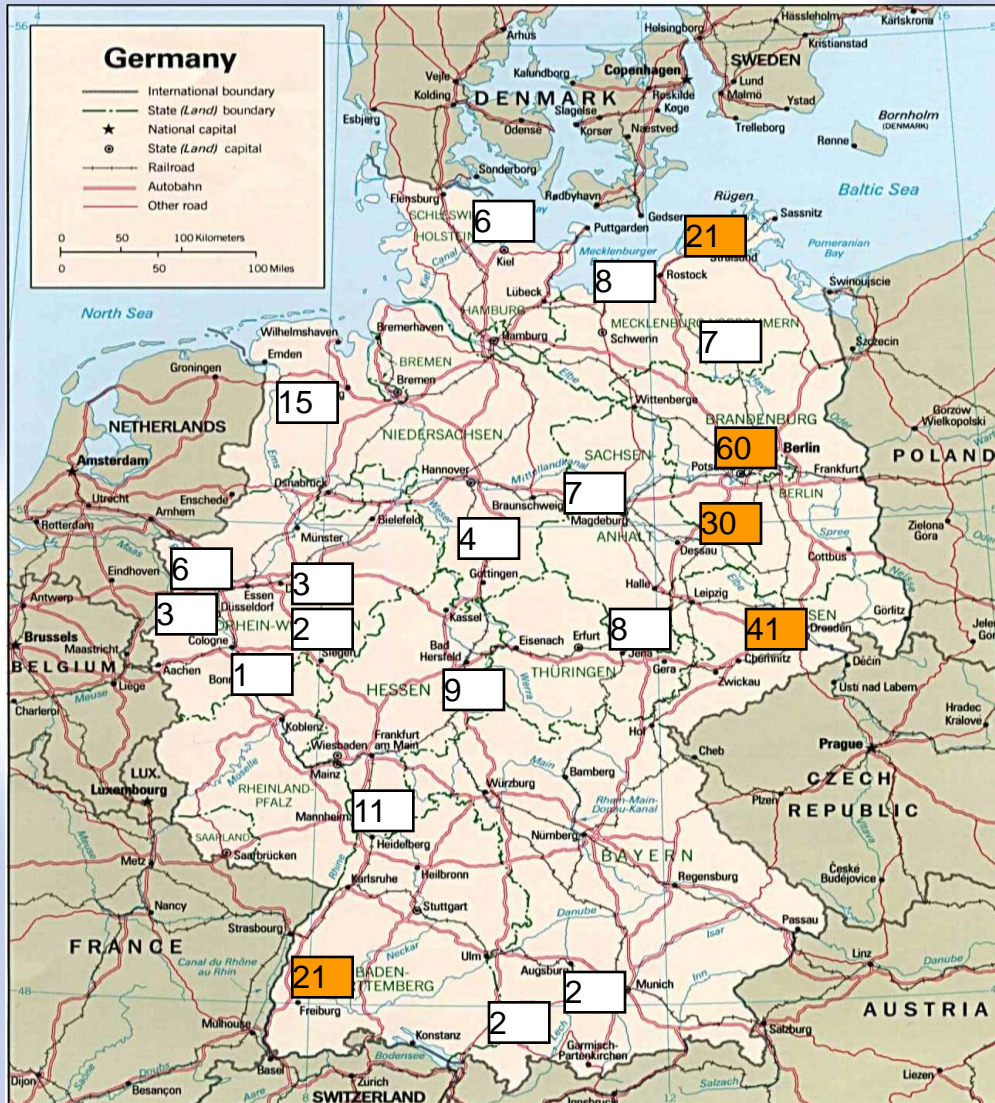
17. Sep = 260

27. Sep = 270

Daten: PID

**Im
Südwesten**

Deutscher Wetterdienst Abteilung Medizin-Meteorologie



Höchste Tagesmenge
Ambrosia Pollen 2006

Im
Südwesten
20

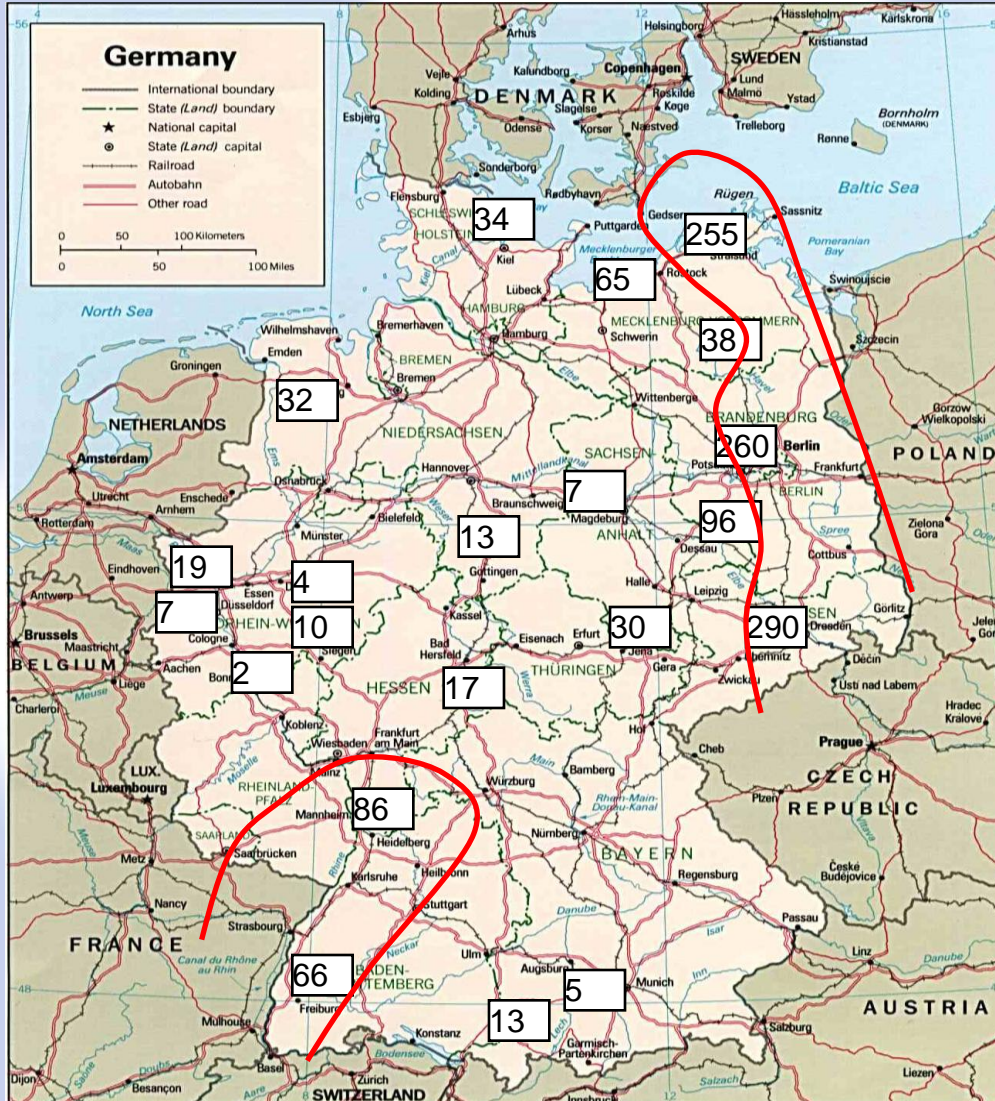
Im
Nordosten
60

Ab etwa 16-20 Pollen
bekommen Allergiker
Probleme (Jäger, 2006)

Daten: PID

Deutscher Wetterdienst

Abteilung Medizin-Meteorologie



Gesamtmenge
Ambrosia Pollen 2006

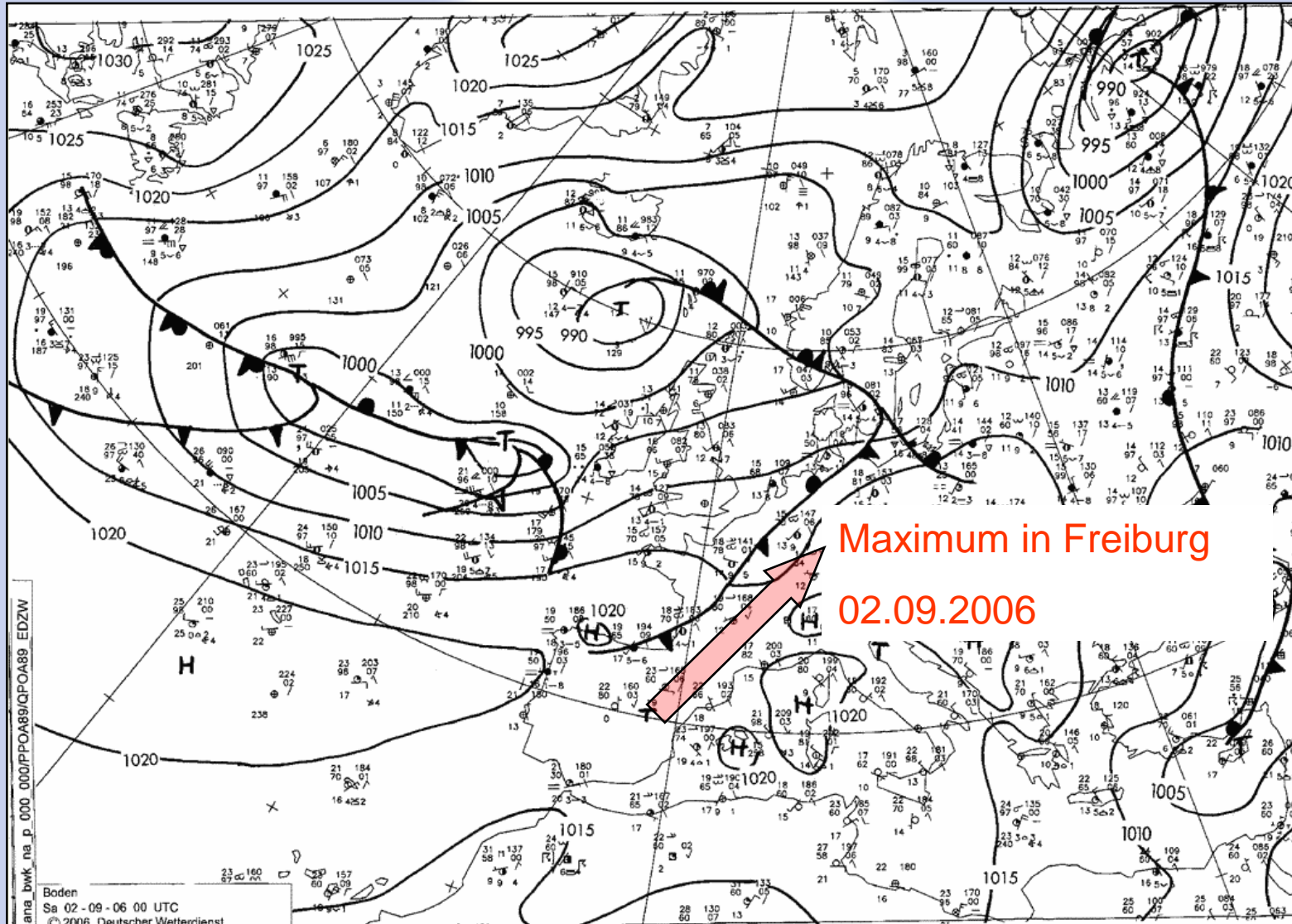
Im
Südwesten
60-90

Im
Nordosten
250-300

Daten: PID

Deutscher Wetterdienst

Abteilung Medizin-Meteorologie

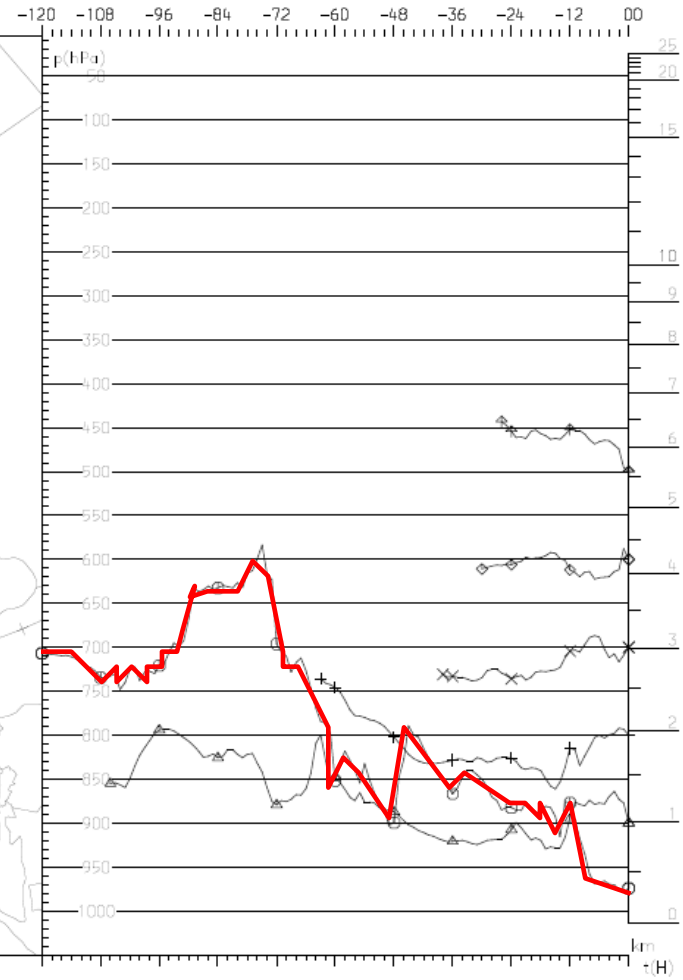
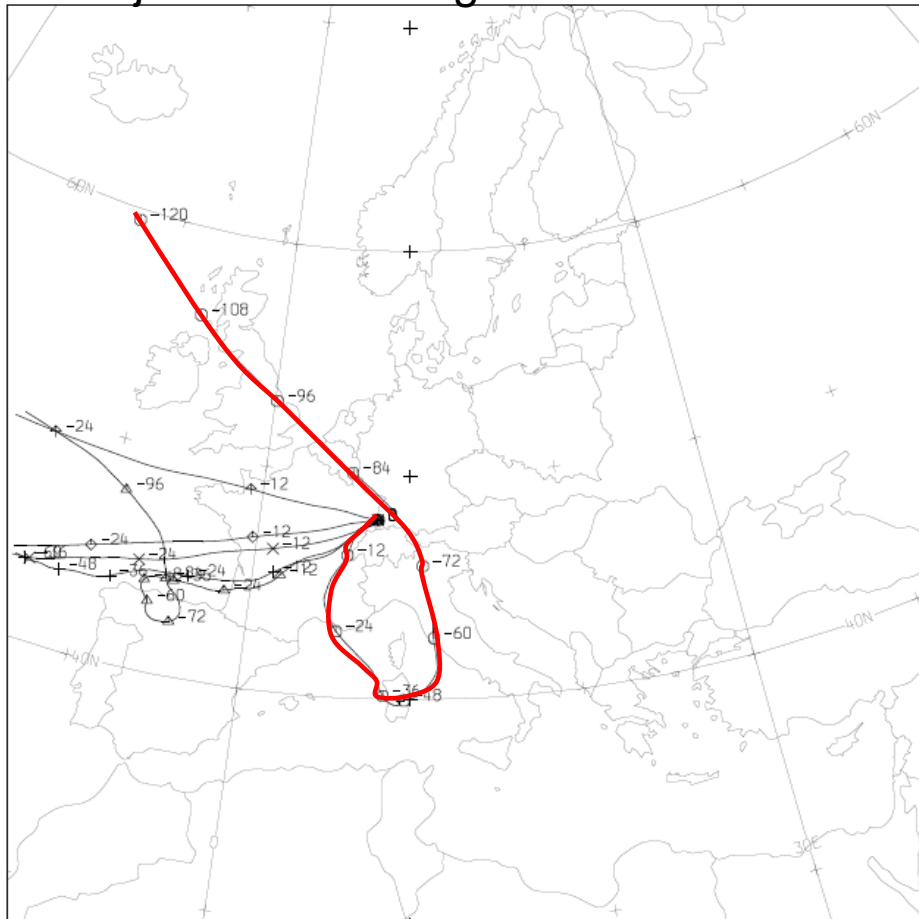


Deutscher Wetterdienst

Abteilung Medizin-Meteorologie



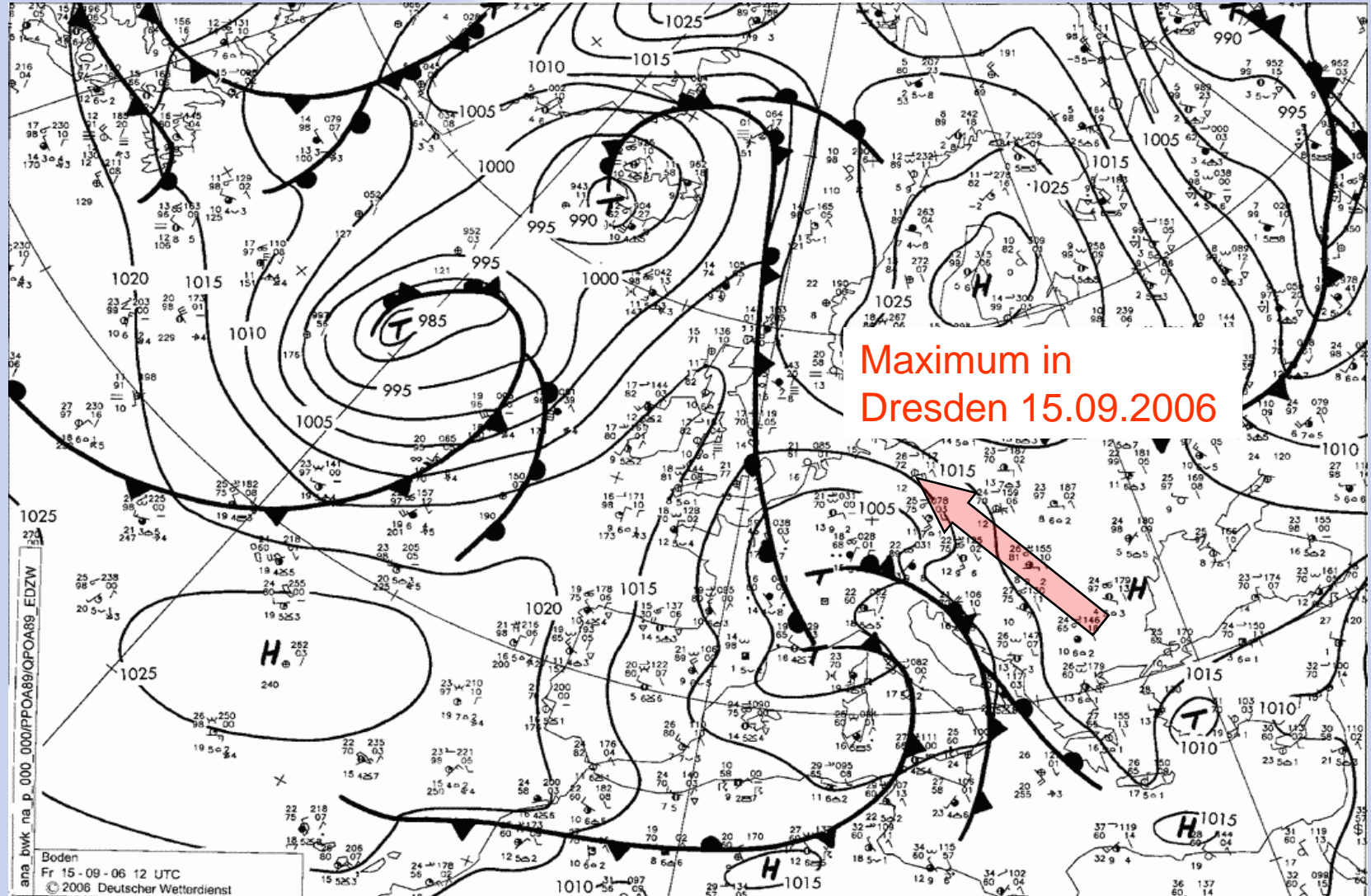
Trajektorie Freiburg 02.09.2006



Ziel der Rückwärts-Trajektorie ist
 Freiburg (7.85E , 48.00N)
 am Sa 02.09.2006 12:00 UTC (ab Mo 28.08.2006 12:00 UTC)
 Datenbasis: LME-Modellrun 02.09.2006 12 UTC
 974 hPa ○, 900 hPa △, 800 hPa ++, 700 hPa ××

Deutscher Wetterdienst

Abteilung Medizin-Meteorologie

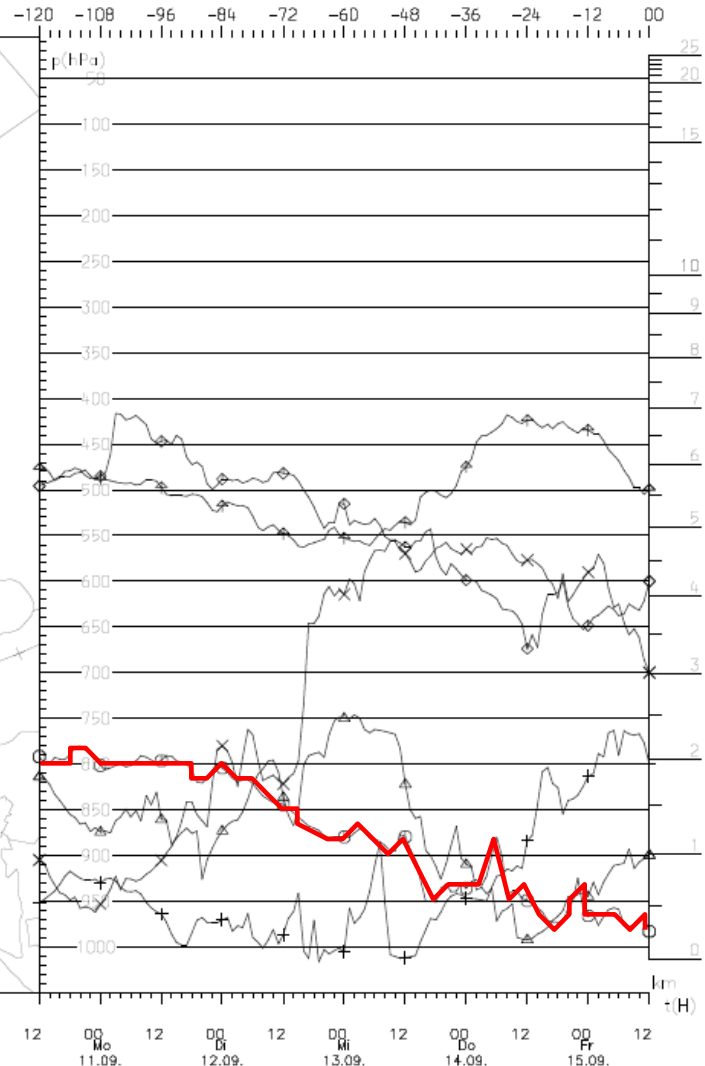
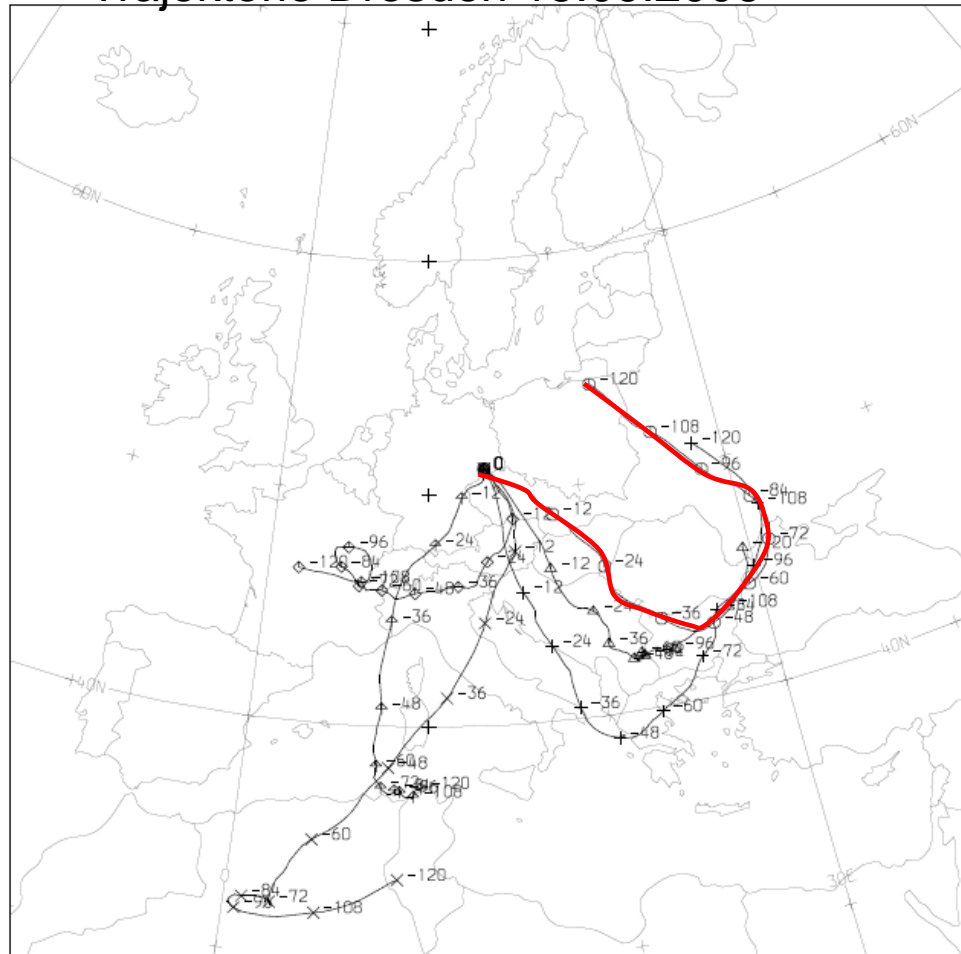


Deutscher Wetterdienst

Abteilung Medizin-Meteorologie



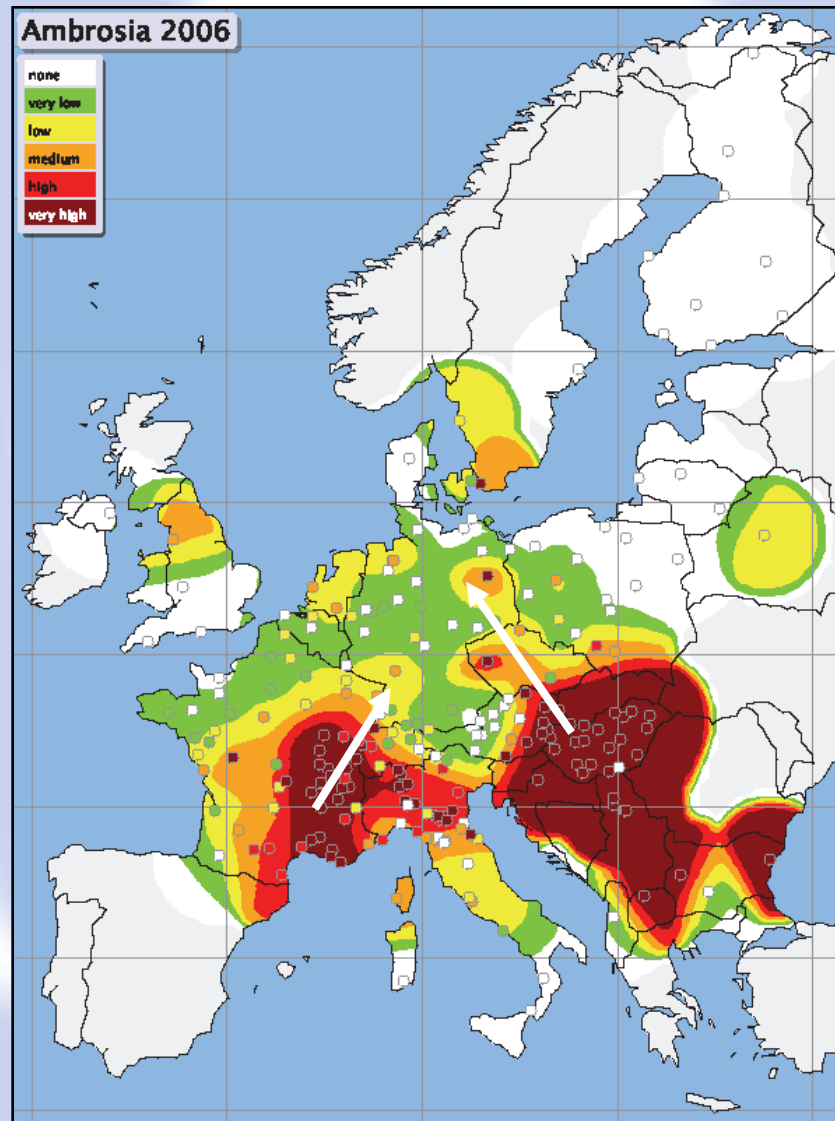
Trajektorie Dresden 15.09.2006



Ziel der Rückwärts-Trajektorie ist
 Dresden (13.75E , 51.05N)
 am Fr 15.09.2006 12:00 UTC (ab So 10.09.2006 12:00 UTC)
 Datenbasis: LME-Modellrun 15.09.2006 12 UTC
 983 hPa ○, 900 hPa ◇, 800 hPa ▲, 700 hPa ++, 600 hPa ××

Woher ?

Woher ?

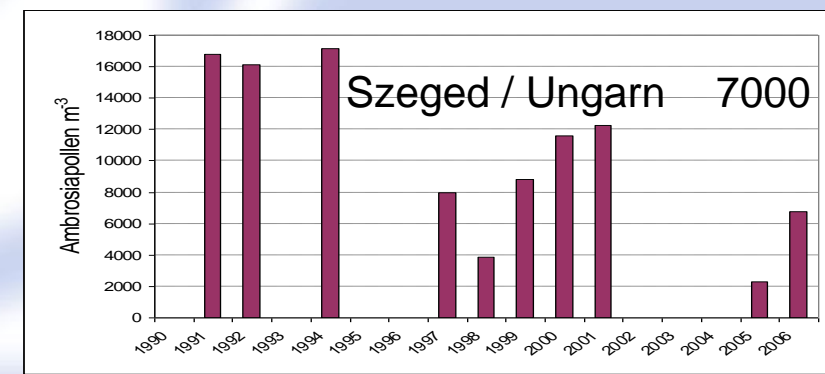
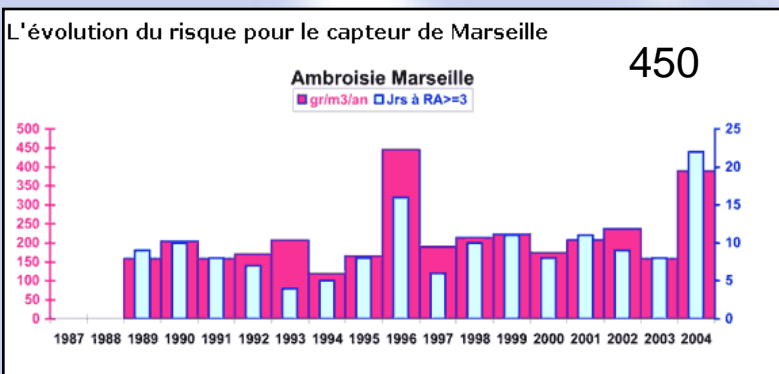
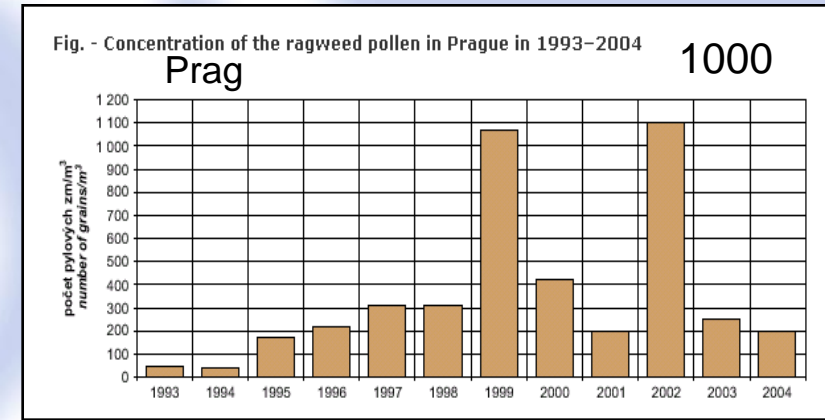
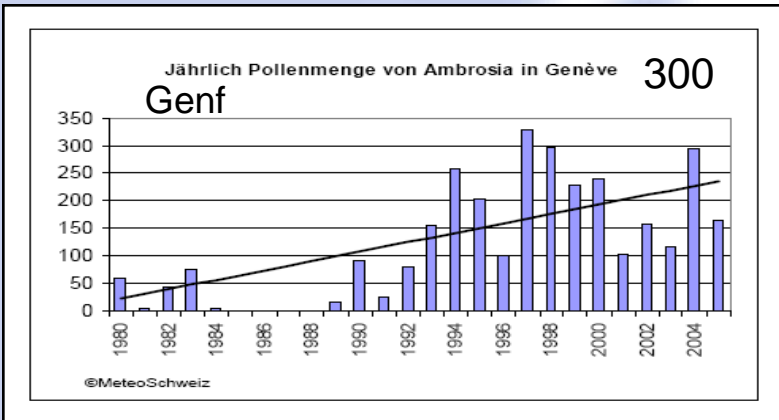
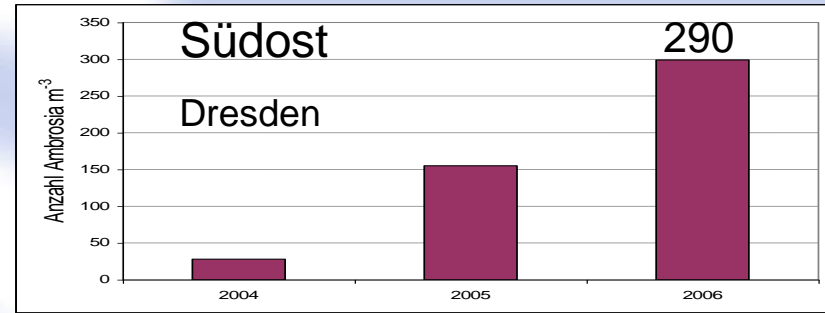
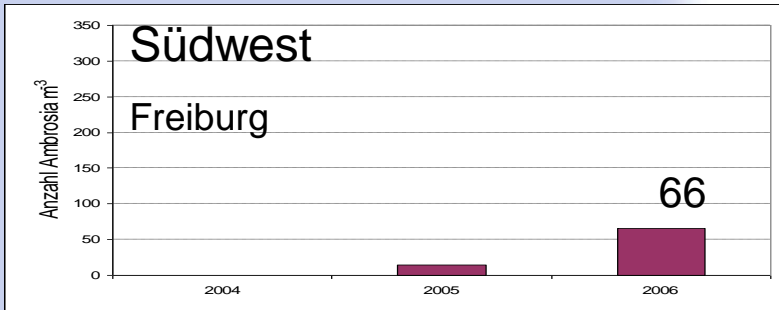


Frankreich

Ungarn

Deutscher Wetterdienst

Ferntransport



Ambrosia-Projekt:

Messstelle **mit** Ambrosiavorkommen:

Waghäusel (3 m)



Ambrosia-Projekt:

Messstellen **ohne** (?) Ambrosiavorkommen:

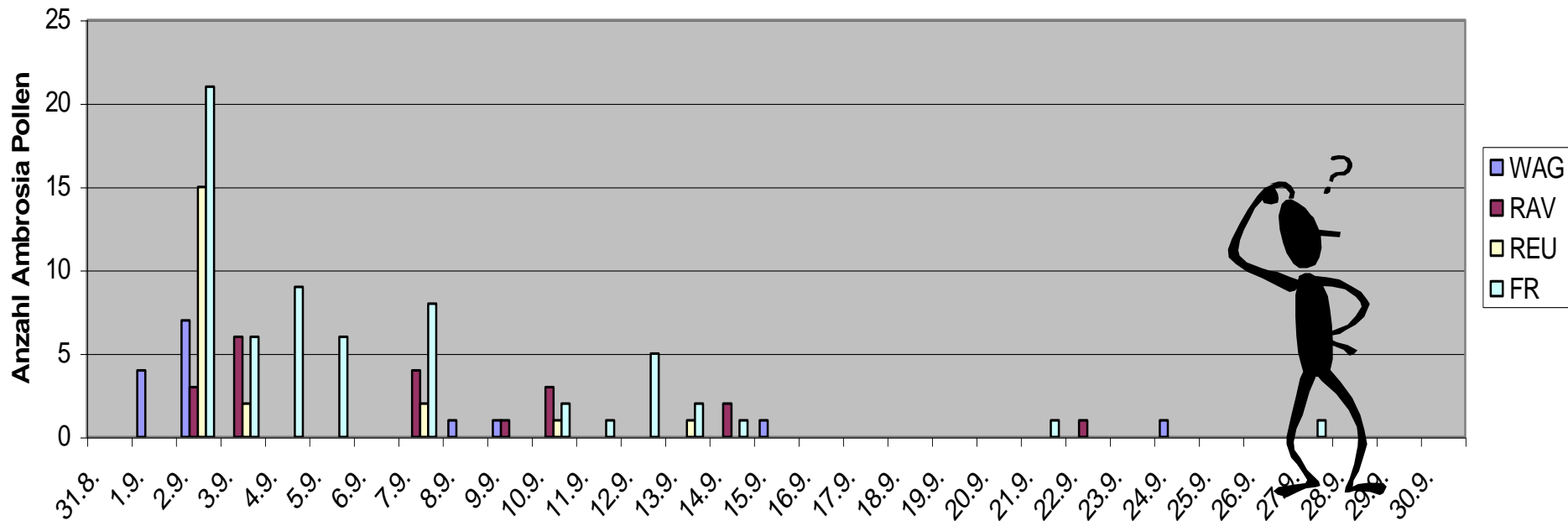
Kloster Reute (1,5 m)

Ravensburg (20 m)

LRA



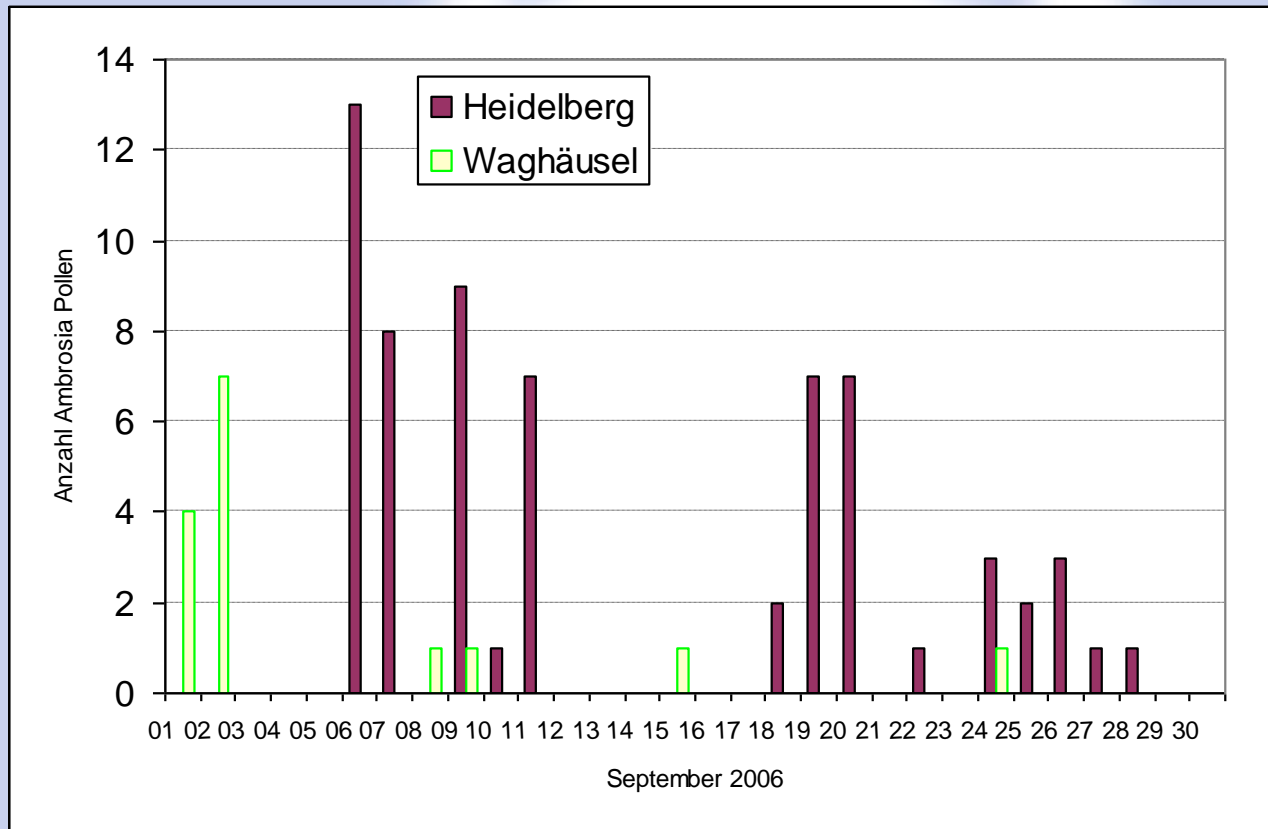
Auswertung der Burkard Pollenfallen:



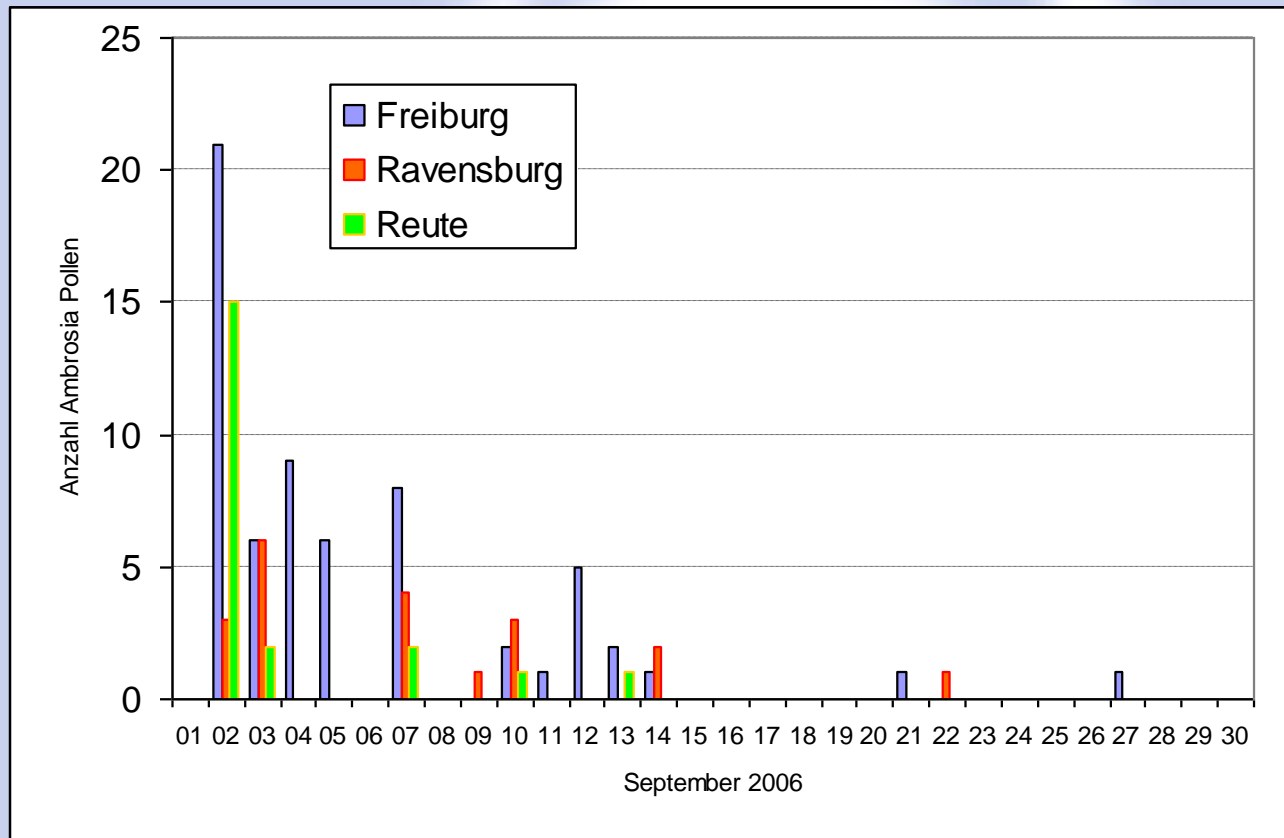
- Die meisten Ambrosiapollen wurden in Kloster Reute gefunden (max. 15)
- Die wenigsten in Waghäusel/Ravensburg (max. 6-7)

anders als erwartet !!

Auswertung der Burkard Pollenfallen: Vergleich mit PID



Auswertung der Burkard Pollenfallen: Vergleich mit PID



Messergebnisse anders als erwartet:

Gründe:

- Es geht ein großes Rupfen durch das Land (Badische Zeitung)
- Unterschiedliche Messhöhen (Ferntransport)
- Verbreitung von Ambrosia höher als erwartet

Konsequenzen für das Projekt:

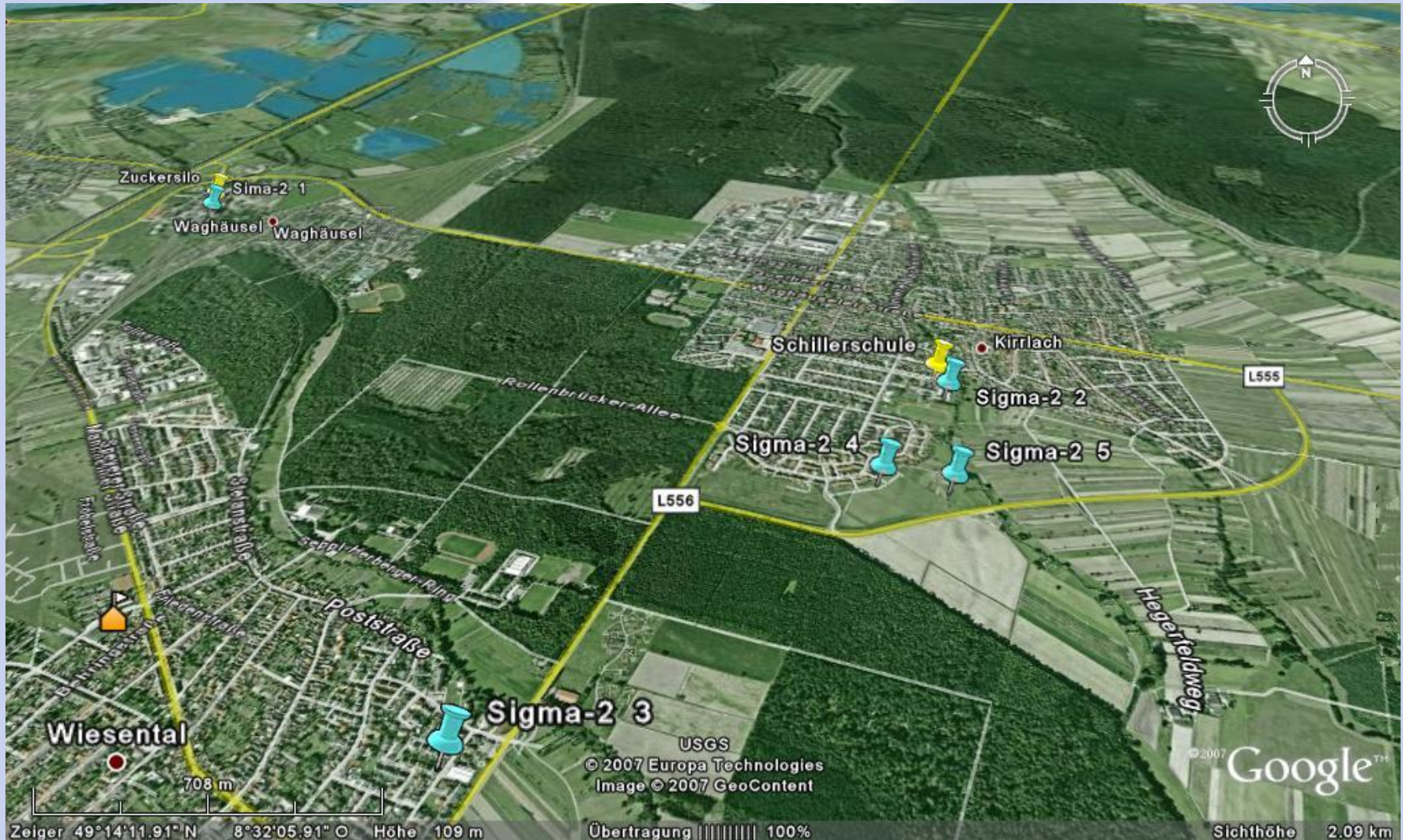
- Sind die Standorte richtig gewählt ? **Ja !**
- Ist die PR Arbeit kontraproduktiv zu den Projektzielen ?
Nein !
Es sind immer noch viele Pflanzen zur Blüte gekommen.

Vorgehensweise 2007:

- jeweils Messungen in 2 Höhen (Ferntransport)
- Verdichtung der Pollensammler durch kostengünstige Passivverfahren (bessere Ortung von lokalen Quellen)

Deutscher Wetterdienst

Abteilung Medizin-Meteorologie



Deutscher Wetterdienst

Abteilung Medizin-Meteorologie

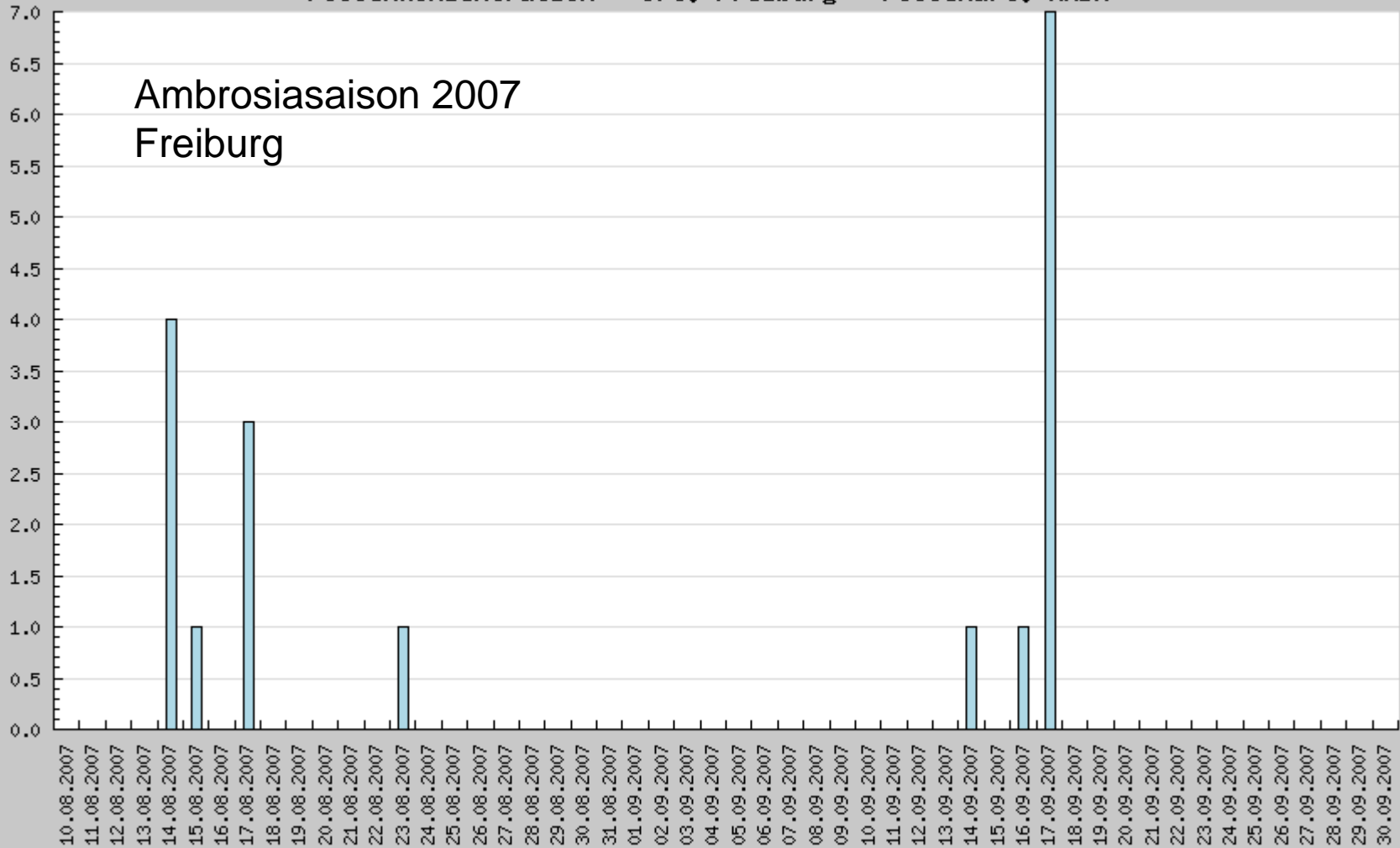


Deutscher Wetterdienst

Abteilung Medizin-Meteorologie



Pollenkonzentration - Ort: Freiburg - Pollenart: AMBR

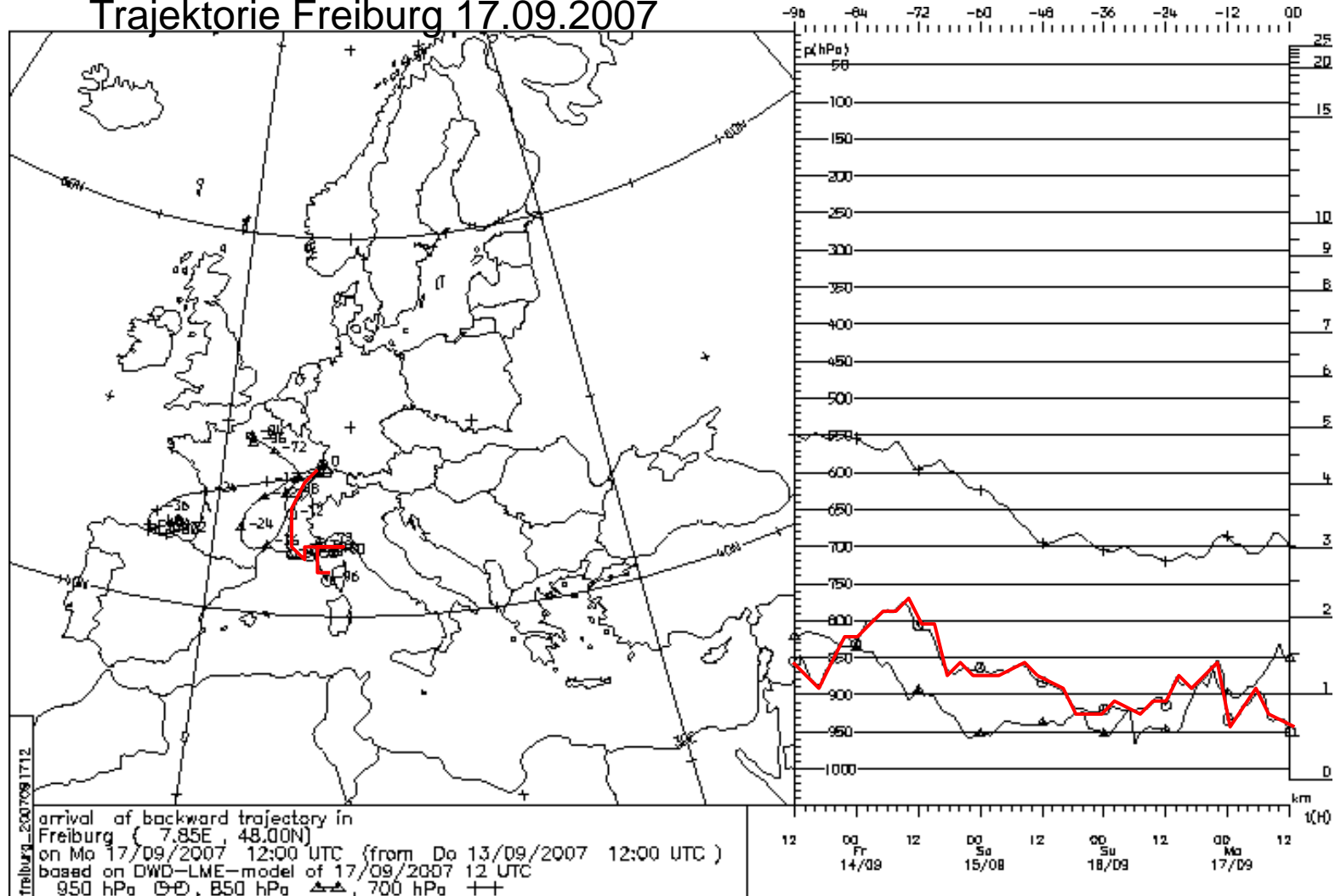


Deutscher Wetterdienst

Abteilung Medizin-Meteorologie



Trajektorie Freiburg 17.09.2007

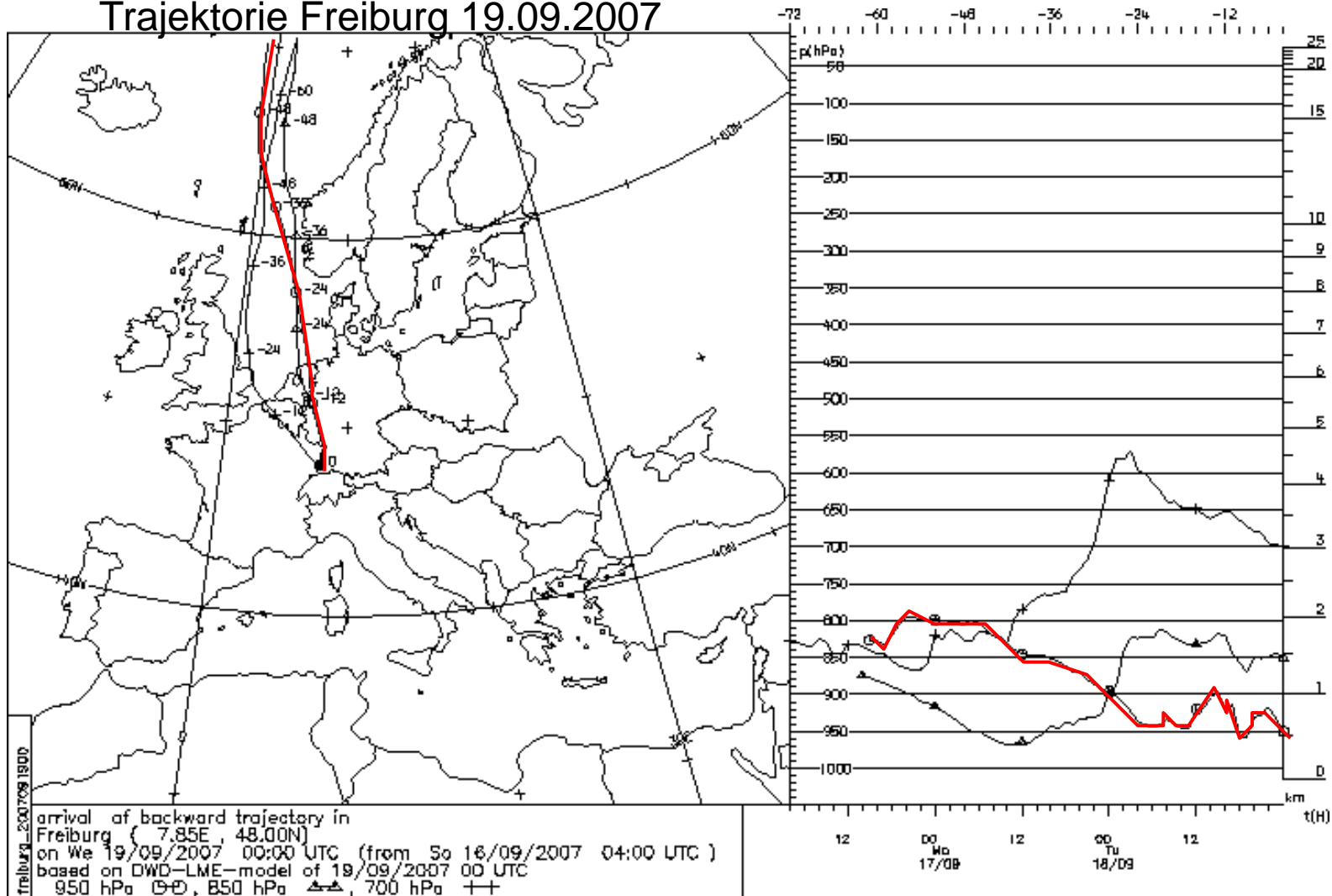


Deutscher Wetterdienst

Abteilung Medizin-Meteorologie



Trajektorie Freiburg 19.09.2007



Zusammenfassung

- Bei **Winden aus Südwest** gelangen **erhöhte Mengen** von Ambrosiapollen (Frankreich) nach Deutschland.
- Bei **Winden aus Südost** gelangen bereits **enorme Mengen** von Ambrosiapollen (Slowenien/Ungarn) bis nach Deutschland
- Lokale Anteile noch nicht quantifizierbar

Pro Pflanze können über eine Milliarde Pollen und bis zu 60 000 Samen gebildet werden, die bis zu 40 Jahre lang keimfähig bleiben.

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

und den Pollen
für ihren Flug

