

Prognosen
Pflanzenschutz
- Obstbau / Gemüsebau -
in Rheinland-Pfalz



ZEPP -Tagung
AG Gartenbau
9./10. September 2008
in Bad Kreuznach

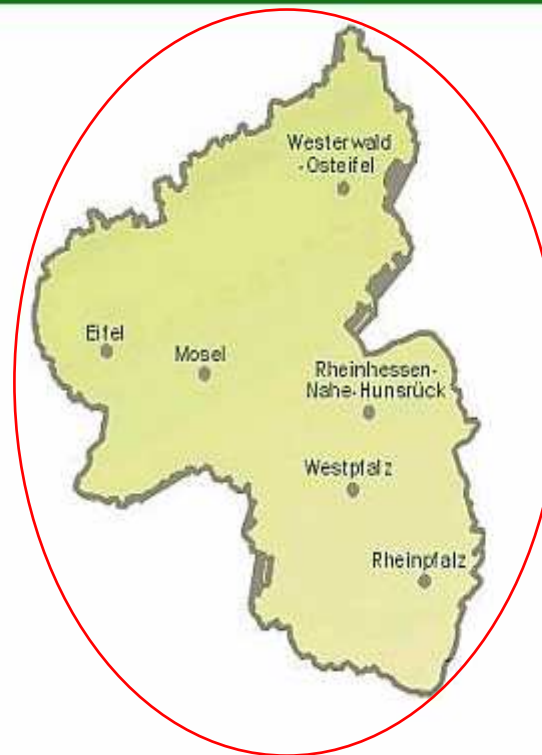


zur Einrichtung:

- letzte Agrarverwaltungsreform 2003, **danach:**
- DLR Rheinpfalz mit **landesweiter** Zuständigkeit für den gesamten Gartenbau;
- Zentrale ist in Neustadt/Wstr. mit weiteren Dienstsitzen in Oppenheim, Ahrweiler und Trier

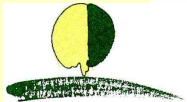
Dienstleistungszentren Ländlicher Raum (DLR) Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentren Ländlicher
Raum
Westerwald-Osteifel
Eifel
Mosel
Rheinhausen-Nahe-Hunsrück
Westpfalz
Rheinpfalz



Fachportale

Agrarmeteorologie
Bienenkunde
Ernährung
Förderung
Gartenakademie
GQS
Grünland-Futterbau
Landentwicklung
Obstbau
Ökolandbau
Pflanzenbau
Pflanzenschutz
Schule
Staatsweingüter
Tierhaltung
Weinbau - Oenologie
Weinmarketing



zur Person:

Abteilung Phytomedizin beim DLR Rheinpfalz

Pflanzenschutz im Wein- und Gartenbau: seit 2003

»» [Kontakt](#)



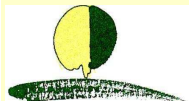
Phytomedizin Weinbau

- ▶ [Beratung](#)
- ▶ [Forschung](#)
- ▶ [Diagnose und Gutachten](#)
- ▶ [Mittelprüfung/Lückenindikation](#)
- ▶ [Rebenveredlung](#)
- ▶ [Aus- und Weiterbildung](#)
- ▶ [Mitarbeiter](#)

Phytomedizin Gartenbau

- ▶ [Phytopathologie](#)
- ▶ [Diagnostik](#)
- ▶ [Lückenindikation](#)
- ▶ [Mittelprüfung](#)
- ▶ [Prognosen](#)
- ▶ [Biotechnologischer Pflanzenschutz](#)
- ▶ [Mitarbeiter](#)

Dr. Josef Eichhorn

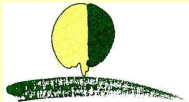


1. Medien

- Prognosen im Internet offener Bereich
- Prognosen im Internet geschlossener Bereich
- weitere Informationen punktuell bei Bedarf über eMail-Verteiler

2. Zielgruppen

- PS- und Anbauberater
- Beratungsringe
- interessierte Praktiker
- Versuchsansteller
- kooperierende Firmen



offener Bereich

Pflanzenschutz und Anbauservice Obstbau

Prognose und Monitoring

- ▶ [Nachtfrost ab 19.00 Uhr](#)
- ▶ [Apfelschorf-Prognose](#) (April - Juli)
- ▶ [Feuerbrand-Prognose](#) (April - Aug.)
- ▶ [Schädlings-Prognose](#) (Mai - Okt.)
- ▶ [Reifeverlauf Kernobst](#) (Aug - Sept.)
- ▶ [Kernobst Fleischbräune-Entwicklung](#) (1.5. bis 15.10.)
- ▶ [Kernobst Schalenbräune-Entwicklung](#) (15.08. bis 15.09.)

Phänologische Daten

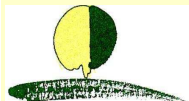
- ▶ [Blühtermine](#)

Weitere Informationen

Bewässerungsservice RLP

- ▶ [Baumobst](#)
- ▶ [einjährige Kulturen und Beerenobst](#)
- ▶ [Wetter](#)
- ▶ [Datenbank Pflanzenschutzmittel](#)
- ▶ [Berater Login](#)

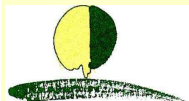
POMSUM unter ISIP



geschlossener Bereich

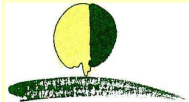
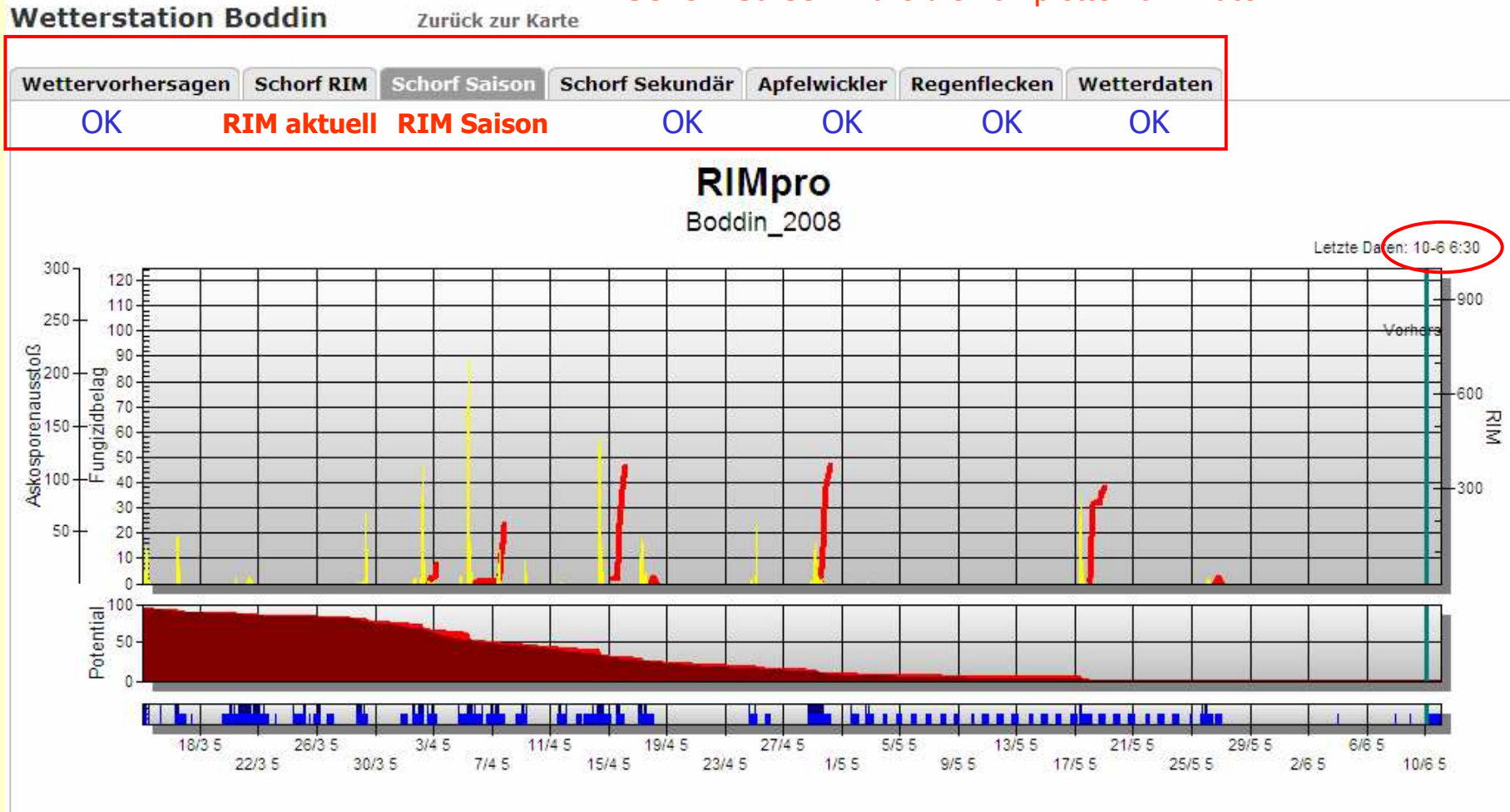
- **Apfelschorf**
- **Apfelwickler**
- **Botrytis bei Erdbeeren**
- **Feuerbrand**
- **Kirschfruchtfliege**
- **Taphrina bei Pfirsich**

- ▼ **Pflanzenschutz Obstbau**
 - ▼ **Apfelschorf**
 - 🌐 📎 RIMpro-Season
 - ▼ **Apfelwickler**
 - 🌐 📎 RIMpro-Cydia
 - 🌐 📎 SOPRA-Prognose
 - ▼ **Botrytis bei Erdbeeren**
 - 🌐 📎 Botrytis-Prognose allgemein
 - 🌐 📎 Botrytis-Prognose aktuell
 - ▼ **Feuerbrand**
 - 🌐 📎 RIMpro-Erwinia
 - 🌐 Maryblyt-Season
 - ▼ **Kirschfruchtfliege**
 - 🌐 📎 SOPRA-Prognose
 - ▼ **Taphrina bei Pfirsich**
 - 🌐 📎 Prognose 2007/2008
 - 🌐 📎 TapDef allgemein



aus: fruitweb **08/2008**; SchurftWeb (NL) ähnlich

Schorf Saison wäre die komplette html-Datei!



**Primär- und Sekundärinfektionen
(Modell RIMpro, Trapman)**

1. letzte 8 Tage (**offen**)
 - Grafik
 - Tabelle
2. gesamte Saison (**geschlossen**)
 - Grafik (nur Primärinfektion)
 - Tabelle
3. Beratungsinfo/Warndienst (**offen**)
4. Zusammenfassung

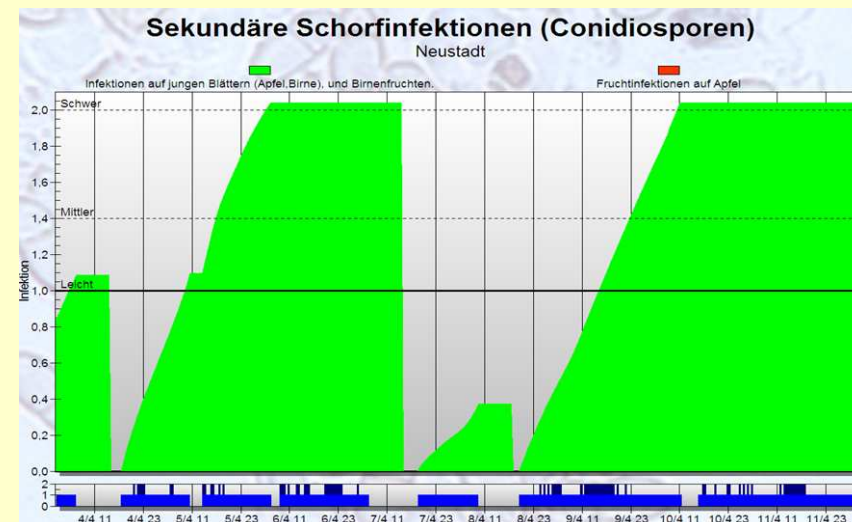
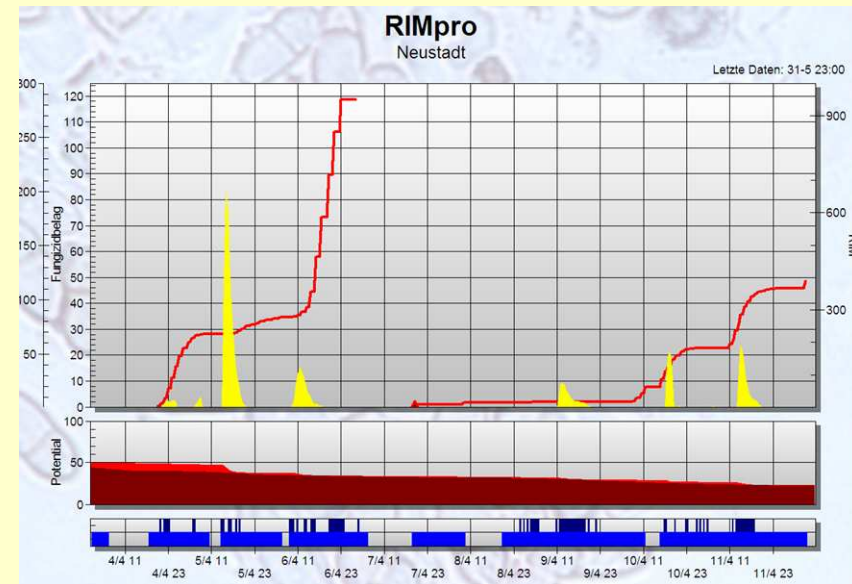
**6 Regionen mit insges.
65 Stationen**

- ⊕ [Pfalz - Südpfalz](#)
- ⊖ [Pfalz - Vorderpfalz](#)
 - [Bad Dürkheim](#)
 - [Dackenheim](#)
 - [Ellerstadt](#)
 - [Freinsheim](#)
 - [Grünstadt - Asselheim](#)
 - [Grünstadt - Sausenheim](#)
 - [Neustadt](#)
 - [Schifferstadt](#)
 - [Speyer](#)
 - [Weierhof](#)
 - [Weisenheim](#)
- ⊕ [Rhein-Mosel-Eifel](#)
- ⊕ [Rheinhessen - Hügelland](#)
- ⊕ [Rheinhessen - Rheinschiene](#)
- ⊕ [Trier](#)



Primär- und Sekundärinfektionen

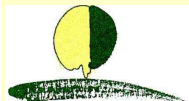
1. letzte 8 Tage (*offen*)
 - Grafiken (RIM; Mills, Stensvand, Schwabe, u.a.)
 - Tabelle



RIMpro Tägliche Ergebnissen

Neustadt

Datum	T°C	RLF%	MM	Nass	Unreif	Reif	Ausstoß	RIM	Lesion	Mills-a	Mills-c
09.04.200	6,0	91	15,9	24,0	2830	148	181	17	7	M	M
10.04.200	7,0	91	1,5	20,0	2473	326	174	178	7	Z	Z
11.04.200	7,7	96	8,8	24,0	2248	281	288	364	24	Z	Z
12.04.200	9,6	74		9,5	2139	75		389	24	Z	Z
13.04.200	10,0	77	7,8	9,5	1959	103	97		60		
14.04.200	8,3	85	3,7	11,0	1721	223	12	30	117	M	M
15.04.200	7,5	81	6,9	21,0	1543	295	228	37	117	Z	Z
16.04.200	6,4	80	1,0	13,0	1403	180		40	117	Z	Z
17.04.200	6,0	80	0,5	9,5	1299	222		70	192		



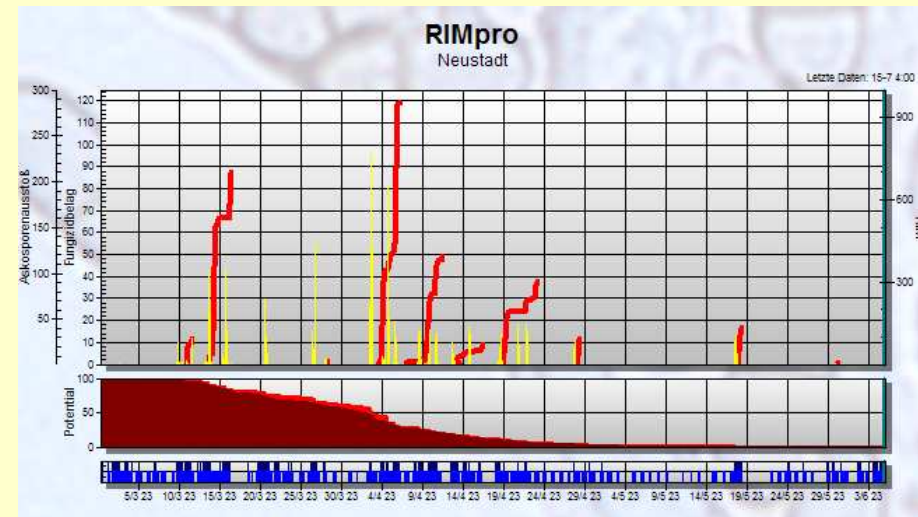
Primär- und Sekundärinfektionen

2. gesamte Saison (*geschlossen*)
 - Grafik (nur Primärinfektion)
 - Tabelle

RIMpro-Season

- ⊕ Pfalz - Südpfalz
- ⊖ Pfalz - Vorderpfalz
 - [Bad Dürkheim](#)
 - [Dackenheim](#)
 - [Ellerstadt](#)
 - [Freinsheim](#)
 - [Grünstadt - Asselheim](#)
 - [Grünstadt - Sausenheim](#)
 - [Neustadt](#)
 - [Schifferstadt](#)
 - [Speyer](#)
 - [Weierhof](#)
 - [Weisenheim](#)
- ⊕ Rhein-Mosel-Eifel
- ⊕ Rheinhessen - Hügelland
- ⊕ Rheinhessen - Rheinschiene
- ⊕ Trier

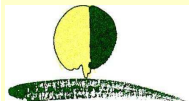
Kommentar



RIMpro Tägliche Ergebnissen

Neustadt

Datum	T°C	RLF%	MM	Nass	Unreif	Reif	Ausstoß	RIM	Lesion	Mills-a
01.01.200	0,2	100		24,0	10000					
02.01.200	-1,2	93		24,0	10000					
03.01.200	-0,1	85		24,0	10000					
04.01.200	0,4	87	0,1	24,0	10000					
05.01.200	3,9	95	5,6	24,0	10000					
06.01.200	5,2	93	4,1	24,0	10000					
07.01.200	6,3	83	4,9	14,5	10000					
08.01.200	5,1	84		19,5	10000					
09.01.200	4,6	93	1,0	24,0	10000					
10.01.200	5,3	95		24,0	10000					
11.01.200	7,0	88		24,0	10000					
12.01.200	6,6	79		24,0	10000					
13.01.200	0,2	04		24,0	10000					



Primär- und Sekundärinfektionen

3. Beratungsinfo/Warndienst (*offen*)

Aktuelle Hinweise zum Apfelschorf

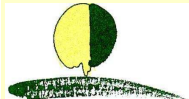
- **Gesamtes Rheinland-Pfalz**
- **Region Pfalz** ←
- **Region Rheinhessen**
- **Regionen Rhein-Mosel-Eifel und Trier**

Aktuelle Pflanzenschutzempfehlung zur Bekämpfung des Apfelschorfes vom 08.04.2008

Wer auf die RIM-Perioden am vergangenen Wochenende nicht reagieren muss, könnte dennoch heute Belag legen, da für die kommenden Tage ergiebiger Regen vorhergesagt wird. Empfohlenes Mittel: **Delan (0,25 kg)**. Da voraussichtlich zum kommenden Wochenende hin, die Blattlausbekämpfung ansteht, kann die weitere Schorfentwicklung aber auch abgewartet werden und gegebenenfalls mit einer Tankmischung nachbehandelt werden.

(U. Harzer)

4. Zusammenfassung Apfelschorf



Feuerbrand

Feuerbrandprognose nach Maryblyt - Wetterstation Neustadt

[Apfel](#)
 [Birne](#)
 [Beratungsinfo](#)
 [Stationsinfo Neustadt](#)

Apfel

Feuerbrandprognose nach Maryblyt™ (verändert nach Moltmann)									
Station: Neustadt Kultur: Apfel (Idared) Letzte Aktualisierung: 28.07.2008									
Datum	Witterungs-Basisdaten			Entscheidungselemente			Risiko bei offener Blüte **		Symptome zu erwarten
	T _{min}	T _{max}	Niederschlag	Blatt-nässe	T Ø	Krit. Wärmesumme	Infektionswert*	Blüte	
	°C	°C	mm	J / -	°C				
27.07	19.1	32.0	3.6	J	25.6	433.8	I	—	SYM
26.07	16.7	31.2	—	J	24.0	346.7	I	—	—
25.07	14.2	30.5	—	J	22.3	252.8	I	—	—
24.07	11.6	28.5	—	J	20.1	150.8	I	—	—
23.07	9.5	25.0	—	J	17.3	100.8	H	—	—
22.07	12.9	20.3	—	—	16.6	120.2	HW -	—	—
21.07	11.0	19.7	0.2	J	15.4	141.0	HT -	—	—
20.07	11.1	23.6	—	J	17.4	137.5	I	—	—

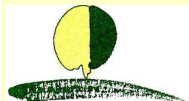
Maryblyt-Season

- ⊕ [Pfalz - Südpfalz](#)
- ⊖ [Pfalz - Vorderpfalz](#)
 - [Bad Dürkheim](#)
 - [Dackenheim](#)
 - [Ellerstadt](#)
 - [Freinsheim](#)
 - [Grünstadt - Asselheim](#)
 - [Grünstadt - Sausenheim](#)
 - [Neustadt](#)
 - [Schifferstadt](#)
 - [Speyer](#)
 - [Weierhof](#)
 - [Weisenheim](#)
- ⊕ [Rhein-Mosel-Eifel](#)
- ⊕ [Rheinhessen - Hügelland](#)
- ⊕ [Rheinhessen - Rheinschiene](#)
- ⊕ [Trier](#)

RIMpro-Erwinia

Ergebnisse und weitere Angaben zur Feuerbrand-Prognose mit RIMpro-Erwinia; Standort Neustadt; **Stand:** 19.05.2008

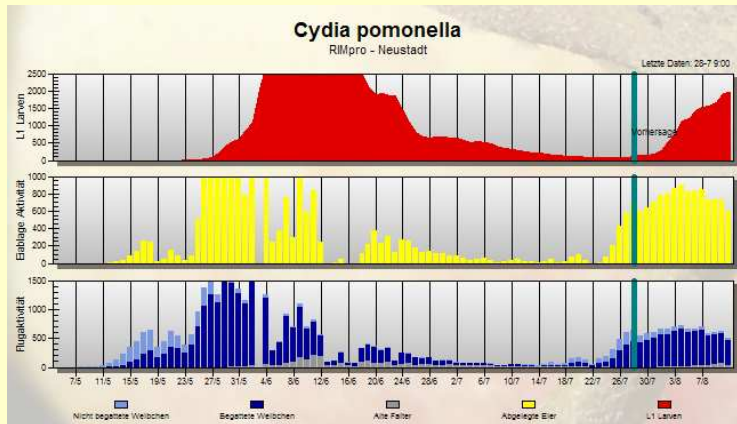
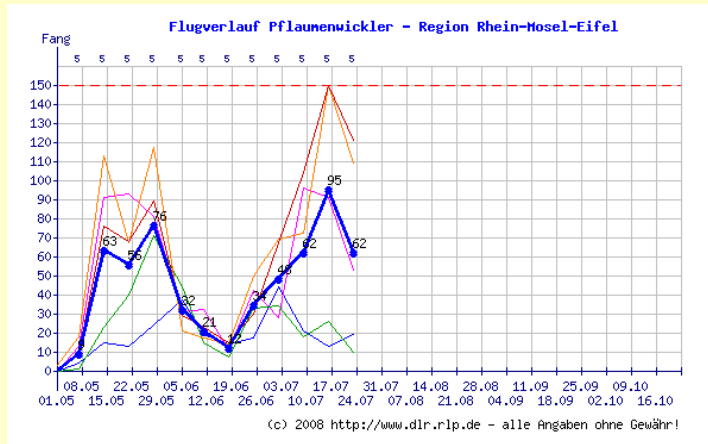
Parameters.doc NW RIM Maryblyt.jpg NW RIM Billing.jpg NW RIM Cougarblight.jpg NW RIM Erwinia.jpg Erwinia Kommentar1905.doc



Schädlinge: AW / PW / ASW

Obstbau - diverse

Fallenfänge



RIMpro-Cydia

- ⊕ Pfalz - Südpfalz
- ⊕ Pfalz - Vorderpfalz
- ⊕ Rhein-Mosel-Eifel
- ⊕ Rheinhessen - Hügelland
- ⊕ Rheinhessen - Rheinschiene
- ⊕ Trier

Kommentar

09.05.2008

Das Modell zeigt für mehrere wärmere Standorte in der Pfalz und in anderen Regionen an, dass diese Tage mit dem ersten Falterflug und ca. 10 bis 12 Tage später mit nachfolgender Eiablage zu rechnen ist.

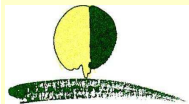
02.05.2008

Das Modell berechnet, dass für Neustadt und Schifferstadt in der nächsten Woche mit dem **ersten Falterflug** zu rechnen ist!

20.04.2008

Laut Modell (Standardparameter ab 01.01.2008) soll Ende Februar Verpuppungsbeginn für den Standort Neustadt gewesen sein. Bis zum 20.04. sollten danach ca. 75 % der Larven verpuppt sein. Im Anhang sind die Angaben auch für die Standorte Dienheim, Wittlich und Klein-Altendorf. Diese Funktion läuft für RIMpro-Cydia noch nicht unter RIMpro auto.

In den nächsten 1 bis 2 Wochen werde ich die Parameter aktualisieren, auch den mitgeteilten Falterflugbeginn eintragen. Die Excel-Auswertungen werde ich dann im wöchentlichen Abstand für 2 Stationen je Region aktualisieren. Bitte die entsprechend gewünschte Station und Falterflugbeginn mitteilen.



SOPRA- Prognose AW

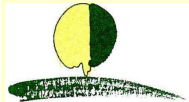
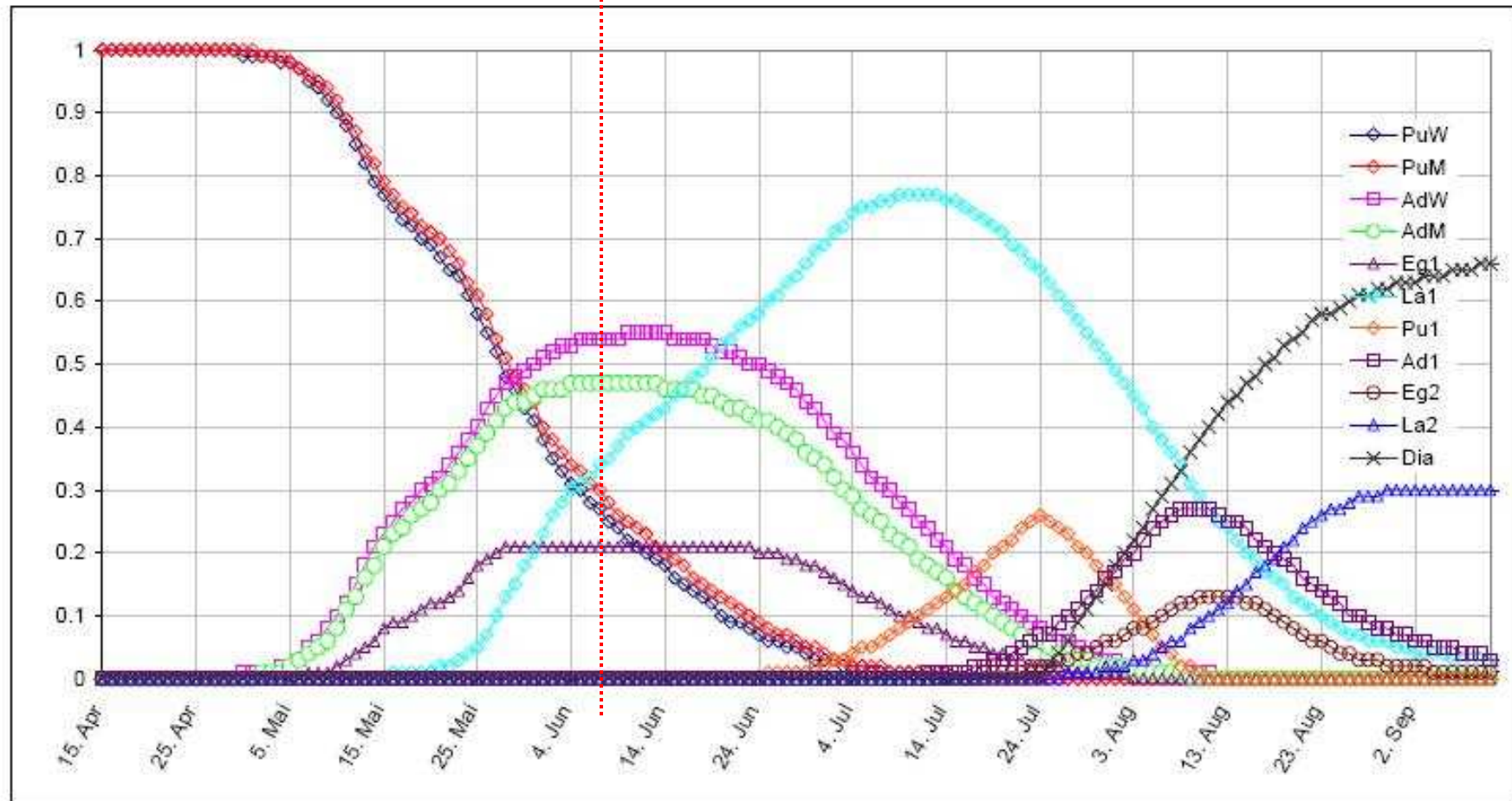
Obstbau - diverse

SOPRA-Prognose: **Apfelwickler**

Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil (Ausf.: Dr. Jörg Samietz)

Neustadt

Simulation: 06.06.2008



SOPRA- Prognose KFF

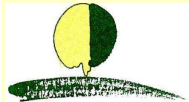
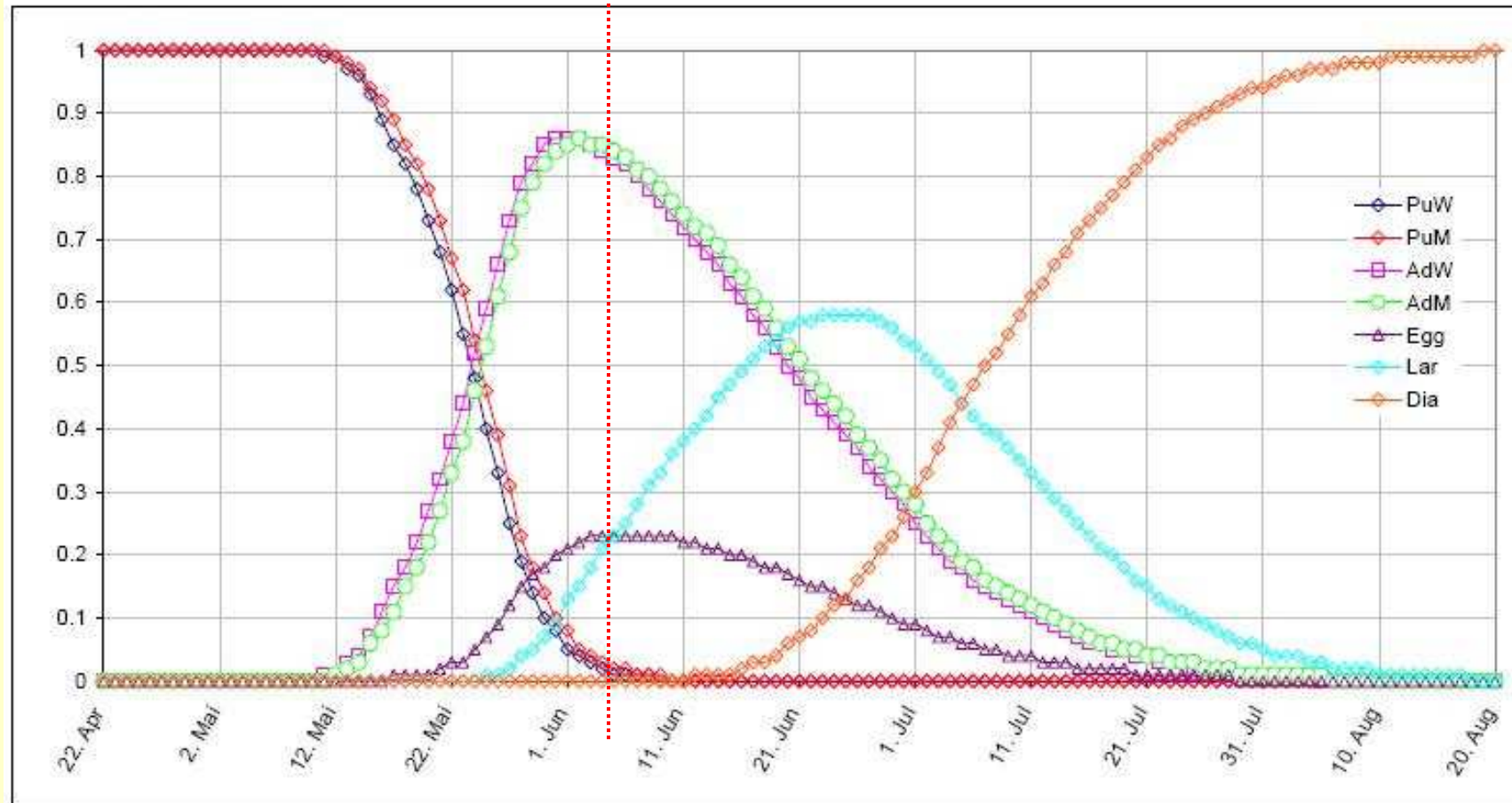
Obstbau - diverse

SOPRA-Prognose: **Europ. Kirschenfliege**

Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil (Ausf.: Dr. Jörg Samietz)

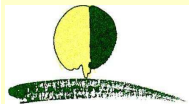
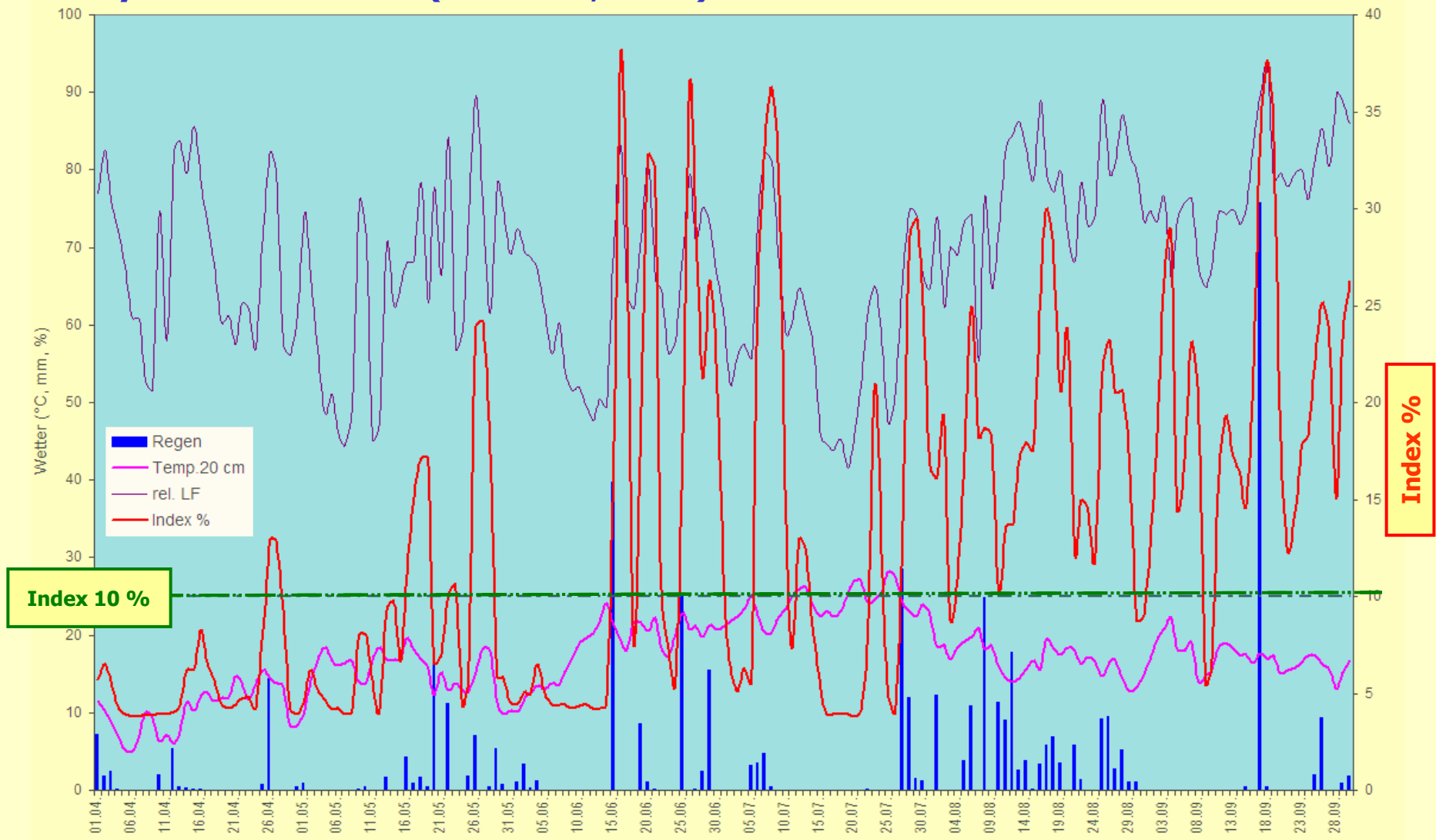
Neustadt

Simulation: 06.06.2008



BOTEM (nach: Xu, van Laer, u.a.) Botrytis bei Erdbeeren (Neustadt, 2006)

Obstbau - diverse



TapDef Taphrina bei Pfirsich; PASO-Modell

Obstbau - diverse

Prognosen mit TAPDEF:

Bei dieser Version von TAPDEF handelt es sich um eine VORLÄUFIGE Version!

Referenzbezeichnung : Neustadt 2008

Wetterstation : Neustadt 2007
Simulationseende : 18.01.2008
Referenzbezeichnung : Neustadt 2008

Der Kältebedarf wurde zu 100 % am 10.01.2008 erfüllt.

Der Behandlungsbeginn war am 18.01.2008.

Bei dieser Version von TAPDEF handelt es sich um eine VORLÄUFIGE Version!

Wetterstation : Neustadt 2007
Simulationseende : 18.01.2008
Referenzbezeichnung : Neustadt 2008

Datum	<u>Temp. MW</u>	<u>Chill</u> Tag	<u>Chill</u> Summe [%]	<u>Temp.</u> Summe [%]
06.01.2008	5,2	19,5	94,2	
07.01.2008	6,3	15,5	95,8	
08.01.2008	5,2	19,5	97,9	
09.01.2008	4,5	14,5	99,4	
10.01.2008	5,3	20,0	100,0	
11.01.2008	7,0			17,5
12.01.2008	6,6			34,1
13.01.2008	0,3			34,8
14.01.2008	1,3			38,1
15.01.2008	7,1			55,8
16.01.2008	7,3			74,0
17.01.2008	6,0			89,0
18.01.2008	9,2			100,0

Ontogenese-Teil:
OK! Sorten?

empirischer
(1 Jahr!)
PSM-Teil:
fraglich?



offener Bereich

Pflanzenschutz und Anbauservice Gemüsebau

Prognose und Monitoring

▶ Temperaturservice Spargel (Febr.-Juni)

▶ Temperaturservice Bedeckung (Frühjahr)

▶ Berechnung Abnahmetermin Bedeckung

▶ Bewässerungsservice

▶ Berater Login

Allgemein

▶ Datenbank Pflanzenschutzmittel

▶ Wetterwarnungen **NEU**

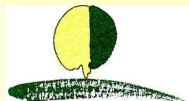
▶ Login Mitglieder Hortigate

Klima

▶ Wetter



ZWIPERO unter ISIP, Frau Dr. Leinhos



offener Bereich

Informationen zum Temperaturservice vom DLR Rheinpfalz

07.05.2008 Ende des Projektes für 2008

25.04.2008 Gemüsefliegen aktuell

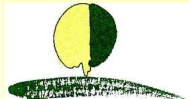
14.03.2008 Folienwechsel nach Sturm

13.03.2008 Prognosen Gemüsefliegen



Datenbank/Grafiken im geschlossenen Bereich

BBA-Modell SWAT unter PASO



RheinlandPfalz

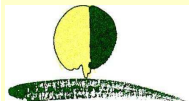


Anmeldung im geschlossenen Bereich

Benutzername:
Passwort:

[Datenschutzhinweise](#)







Anmelden











geschlossener Bereich

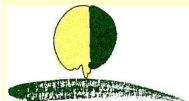
▼ Pflanzenschutz Gemüsebau

▼ Gemüsefliegen: DELRAD, DELANT, PSIROS

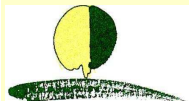
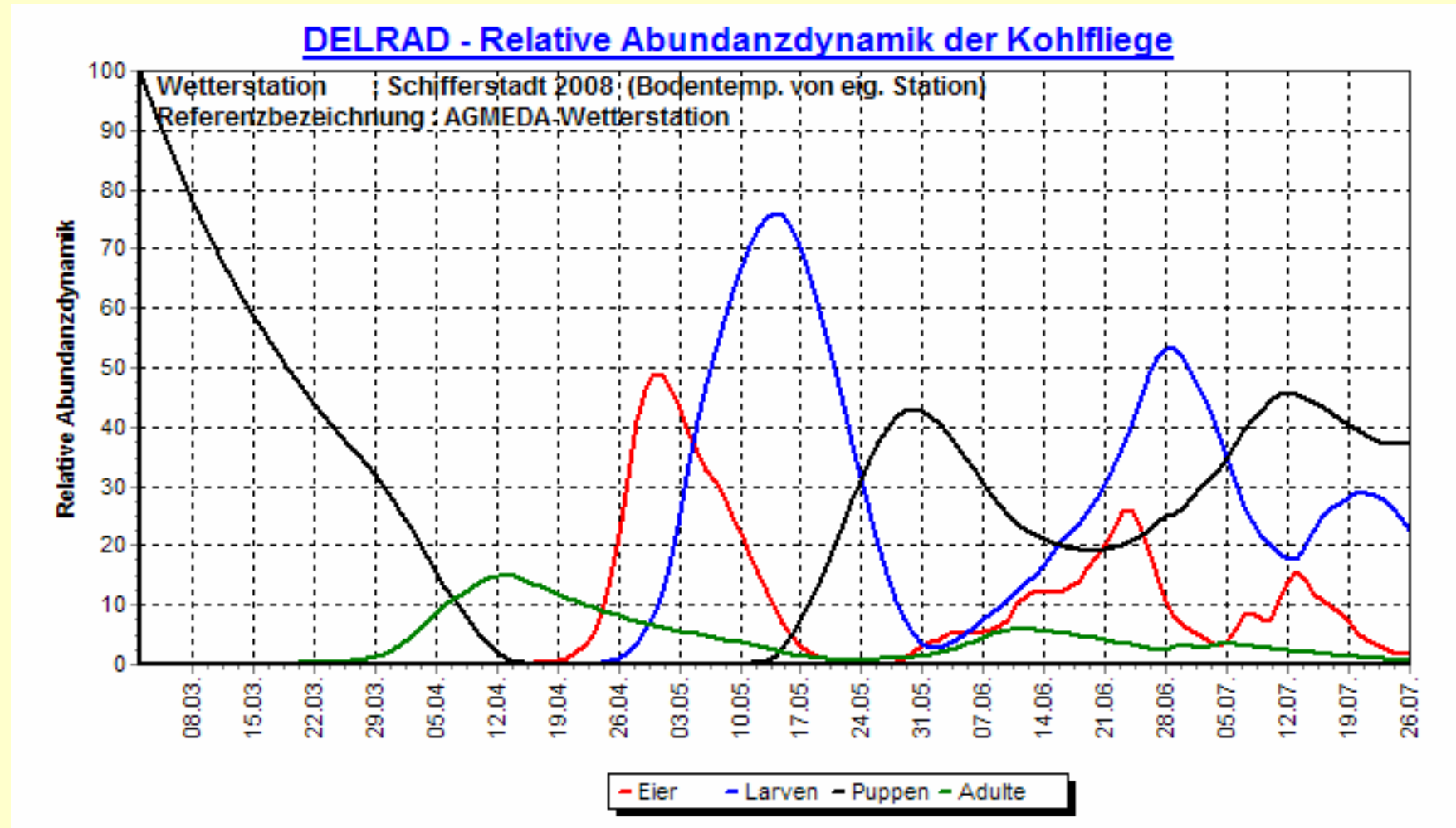
bis Ende April		Folienmanagement Variante Vlies Kohlrabi (FM_1)
"		Folienmanagement Variante Tunnel klein Radieschen (F
"		Folienmanagement Variante 50 Loch-Folie Rhabarber (f
"		Folienmanagement Variante unbedeckt Kohlrabi (FM_5)
ganze Saison		Folienmanagement Variante Wetterstation (FM_6)
bis Ende April		Folienmanagement Variante Vlies + Folie Kohlrabi (FM

▼ TomCast: Stemphylium bei Spargel

pdf-Datei			Pressebeitrag für "Gemüse"
xls, bmp, asc			TomCast aktuell; AMM-Stationen RLP
"			TomCast aktuell; Versuch BASF/DLR Rheinpfalz
"			TomCast aktuell; Versuch Syngenta/DLR Rheinpfalz

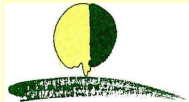
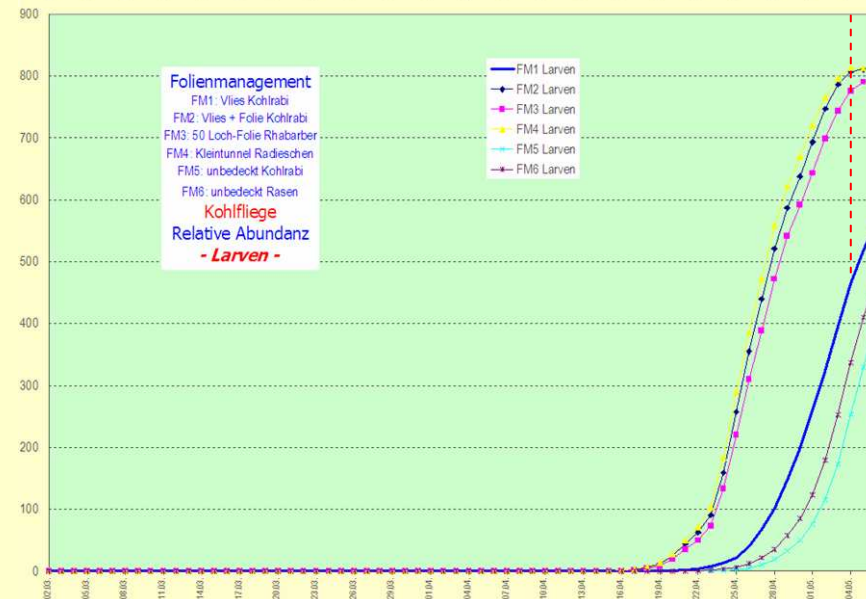
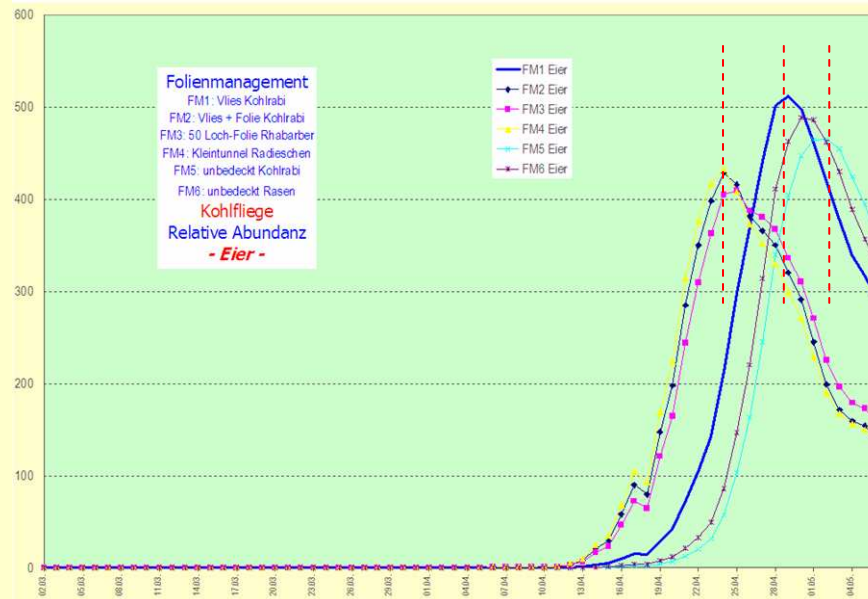
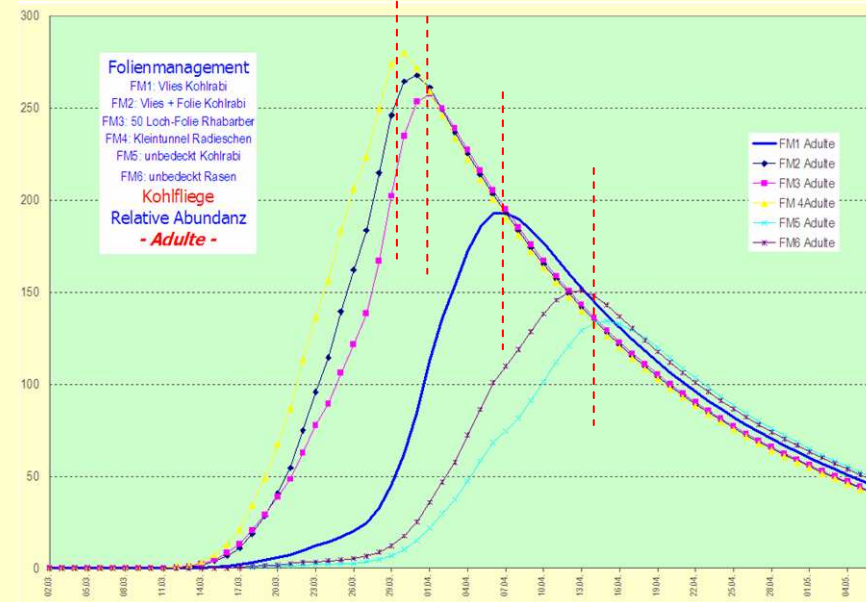
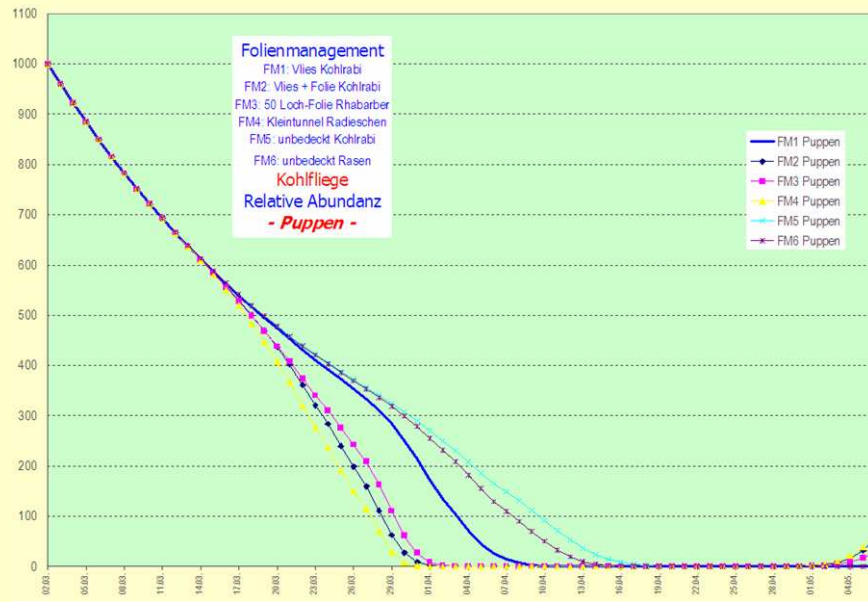


DELRAD, DELANT und PSIROS; PASO-Modelle

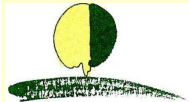
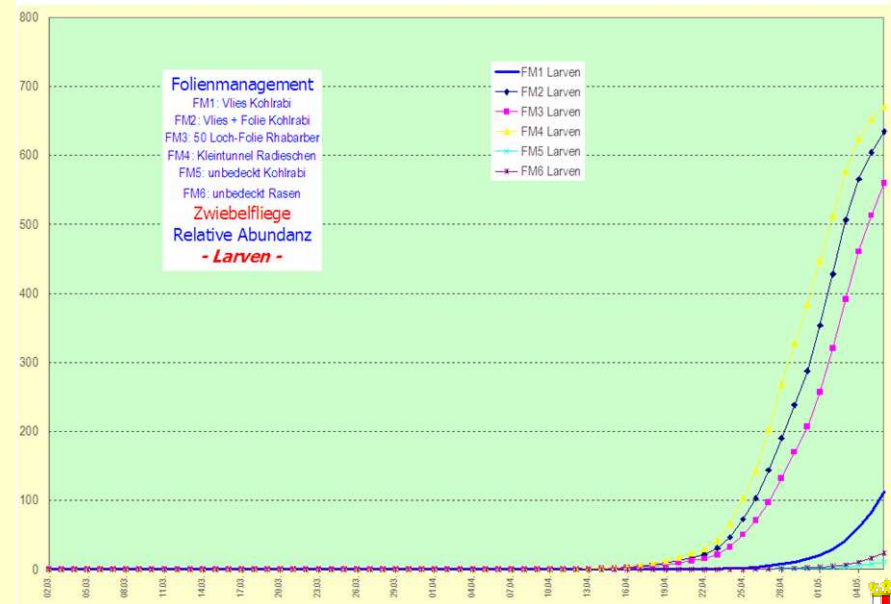
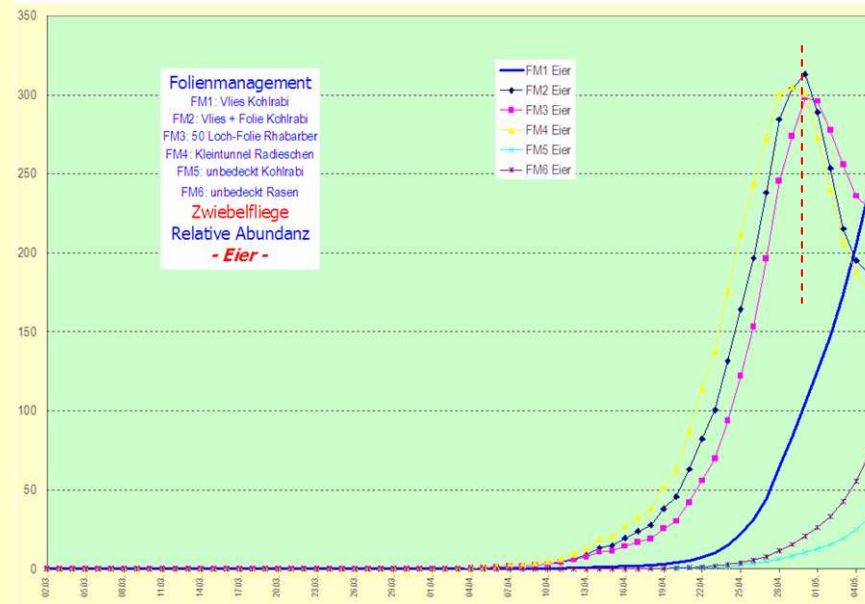
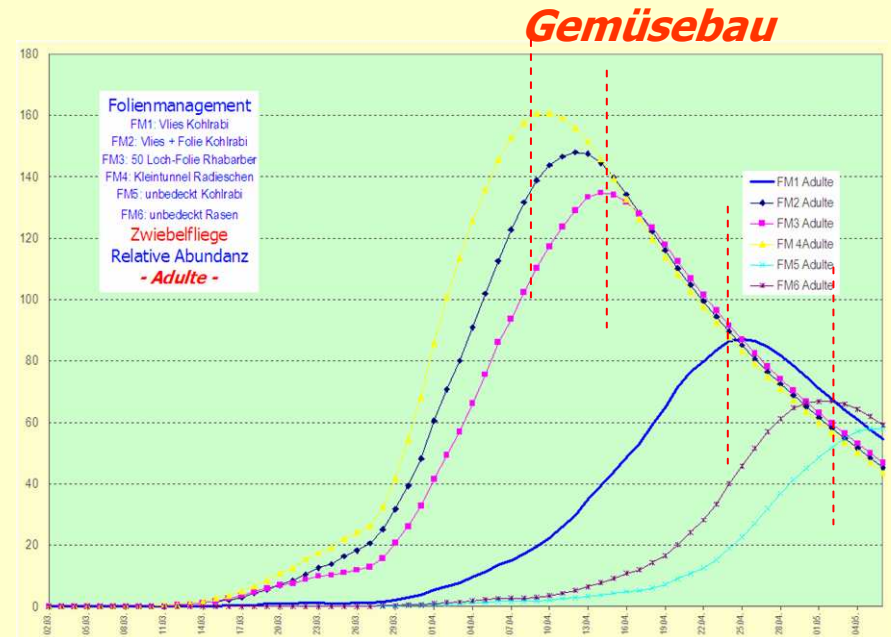
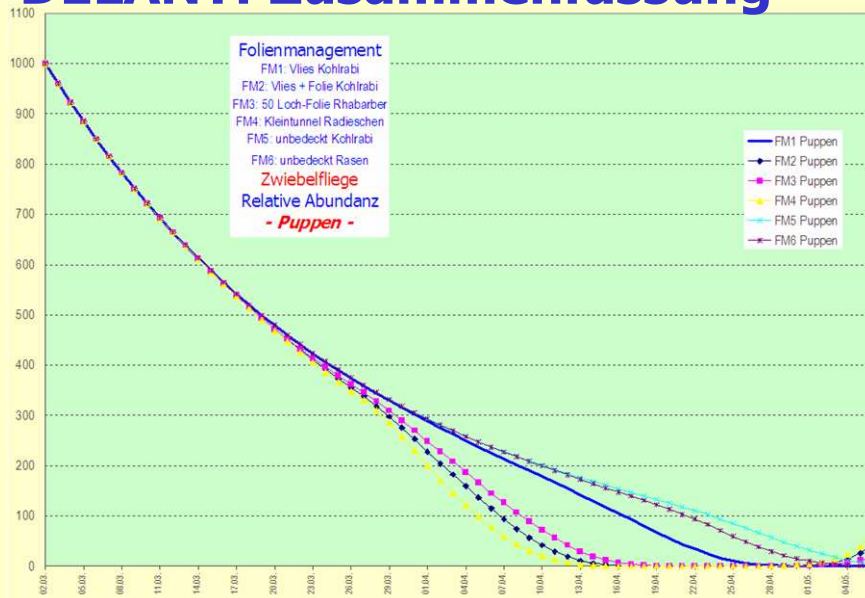


DELRAD: Zusammenfassung

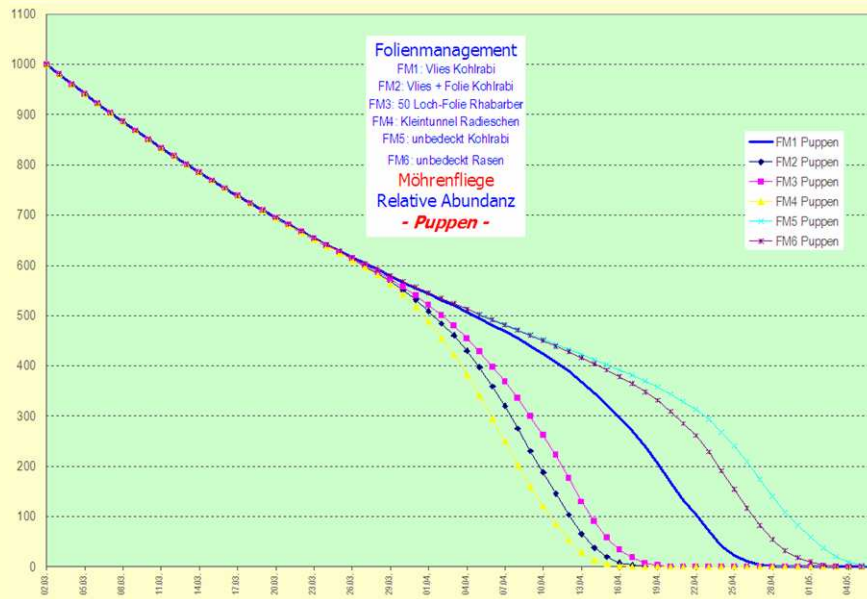
Gemüsebau



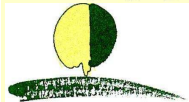
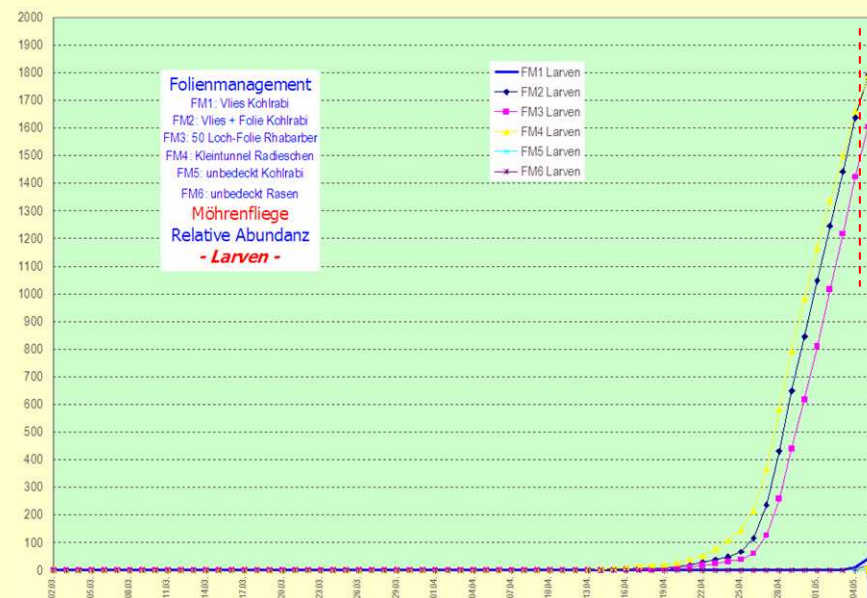
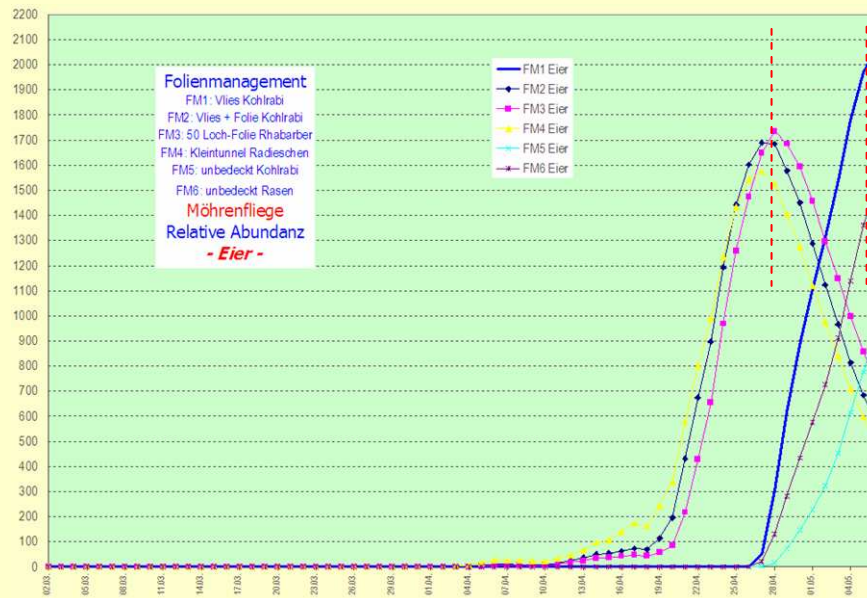
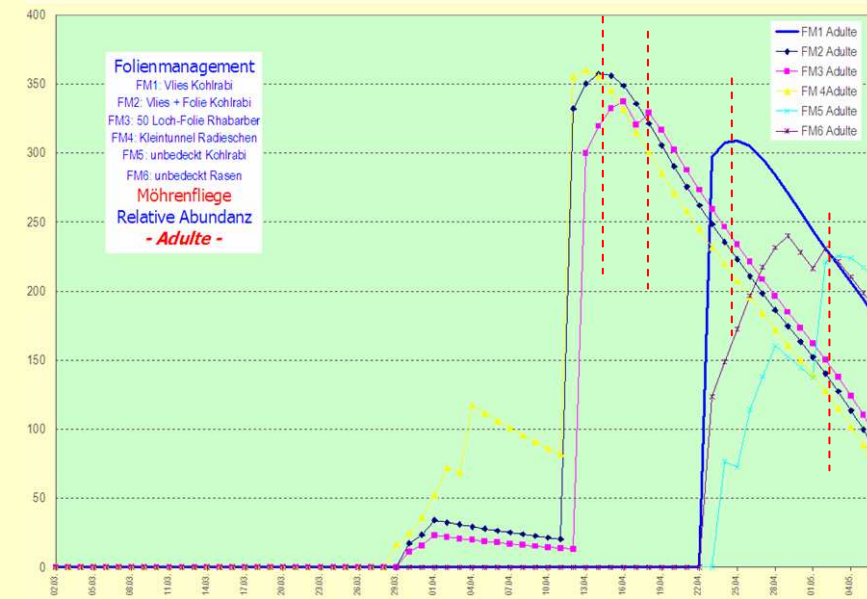
DELANT: Zusammenfassung



PSIROS: Zusammenfassung

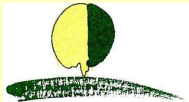


Gemüsebau



DELRAD, DELANT und PSIROS; Zusammenfassung

1. alle SWAT-Modelle bei PASO mit Standardparameter!
2. SWAT selbst läuft nicht im batch-Betrieb!
3. später evtl. Anpassung in PASO erforderlich!



TomCast - *Stemphylium* bei Spargel -

Blattnässe (BN) – Modell

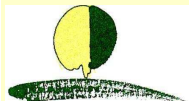
DSV (S) - Wert

DSV = disease severity value

Blattnass- stunden Temperatur	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
13 - 17°C	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3
18 - 20°C	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4
21 - 25°C	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
26 - 29°C	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4

DSV-Werte (0 bis 4) bei:

- unterschiedlicher Blattnässedauer pro Tag (12.00 bis 12.00 Uhr) und
- Temperaturen während der Blattnässedauer



TomCast; PASO-Modell

tagesaktuell;
batch-Betrieb

Pflanzenschutz Gemüsebau

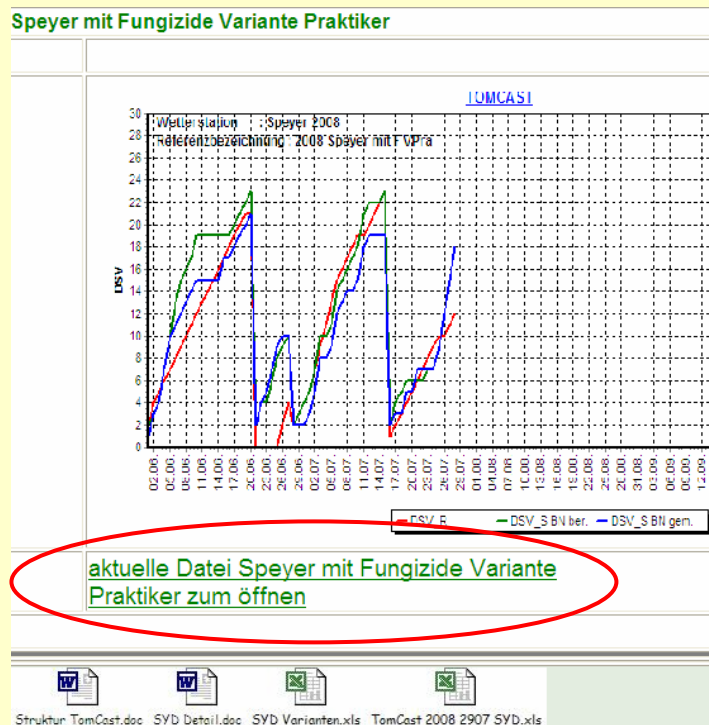
- Gemüsefliegen
- ✓ TomCast

Pressebeitrag für "Gemüse"

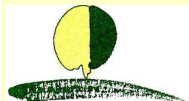
TomCast aktuell; AMM-Stationen RLP

TomCast aktuell; Versuch BASF/DLR Rheinpfalz

TomCast aktuell; Versuch Syngenta/DLR Rheinpfalz



Anhänge
alle 2 bis 3 Tage
aktualisiert

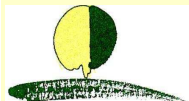


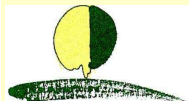
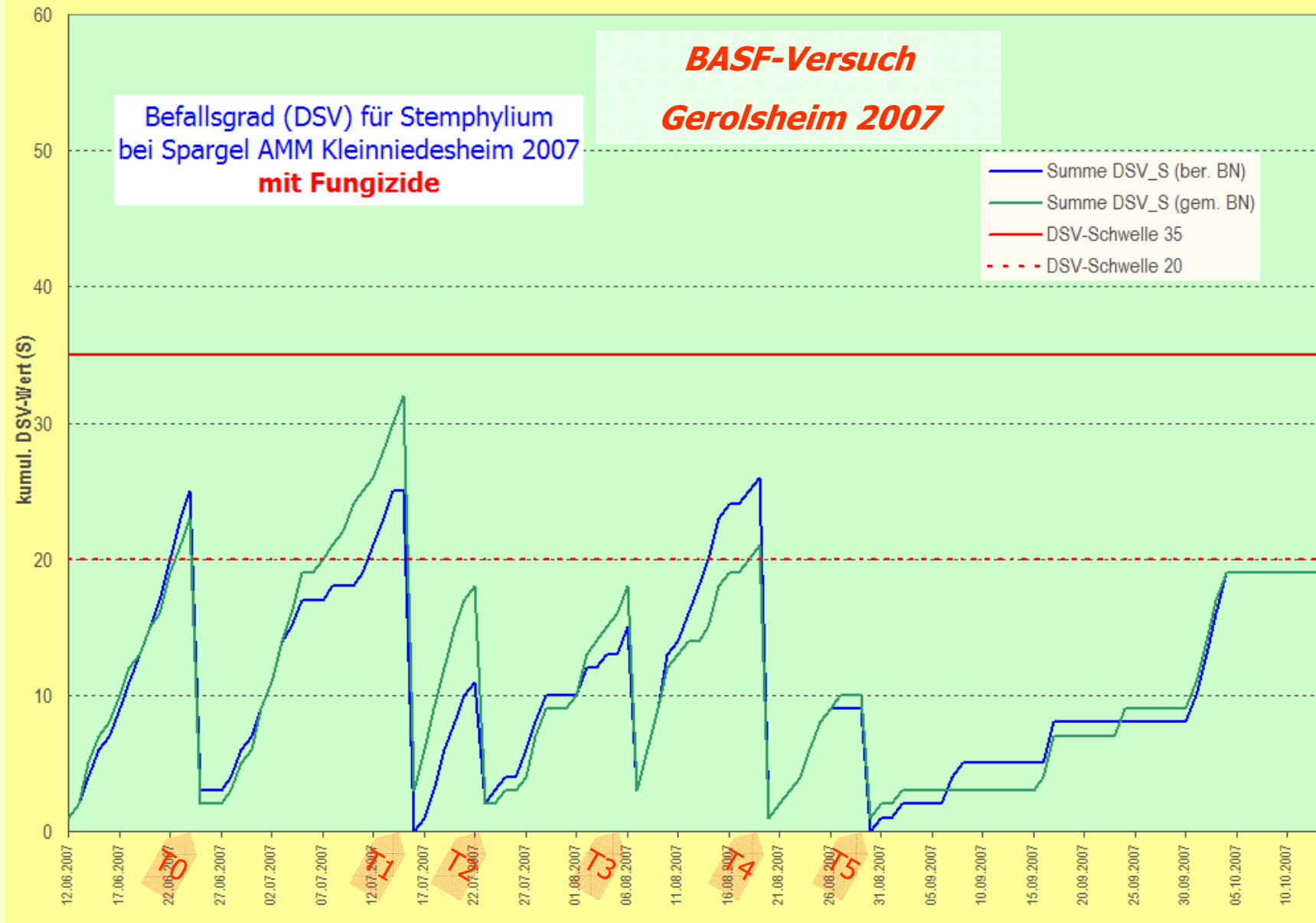
TomCast, 2008

Gemüsebau

Versuch SPE mit F V2

Datum	DSV_R					DSV_S mit berechneter BN				DSV_S mit gemessener BN			
	Temp.	RH	NN	DSV_R	DSV_R	Temp.	BN	DSV_S	DSV_S	Temp.	BN	DSV_S	DSV_S
	MW	h	Sum.	tgl.	Summe	MW	h	tgl.	Summe	MW	h	tgl.	Summe
28.06.	22.4	12	7.1	2	6	17.8	11	2	12	17.0	9	2	12
29.06.	21.7	14	7.1	1	7	17.0	4	1	13	16.9	3	0	12
30.06.	21.8	20	7.1	1	8	14.6	8	1	14	14.0	6	0	12
01.07.	21.6	18	7.1	1	9	19.3	8	1	15	18.1	4	1	13
02.07.	22.3	16	6.9	2	11	20.7	10	2	17	20.1	7	2	15
03.07.	23.5	13	2.2	0	11	17.6	21	3	20	17.6	19	3	18
04.07.	23.4	21	1.1	0	11	12.1	8	0	20	12.1	8	0	18
05.07.	22.6	22	1.1	0	11	17.8	8	1	21	17.6	6	1	19
06.07.	22.2	27	1.2	0	11	17.2	16	3	24	17.5	16	3	22
07.07.	21.4	34	1.3	0	11	15.3	11	1	25	15.7	9	1	23
08.07.	19.8	35	9.1	1	21	15.3	8	1	26	17.8	7	1	24
09.07.	19.3	25	9.1	1	22	17.2	8	1	27	16.8	6	0	24
10.07.	19.3	18	9.1	1	1	19.4	4	1	1	20.1	5	1	1
11.07.	20.0	13	1.9	0	1	18.0	18	3	4	18.2	18	3	4
12.07.	20.2	12	6.2	1	2	15.0	11	1	5	15.3	12	1	5
13.07.	20.4	16	6.3	1	3	11.5	7	0	5	11.3	6	0	5
14.07.	20.4	22	5.5	1	4	12.4	8	0	5	11.5	6	0	5
15.07.	20.3	23	4.8	1	5	15.6	7	1	6	15.2	5	0	5
16.07.	19.7	27	4.8	1	6	15.8	16	2	8	16.0	17	2	7
17.07.	19.5	21	5.7	1	7	16.0	18	2	10	15.7	15	1	8
18.07.	18.9	25	7.4	1	8	17.9	8	1	11	0.0	0	0	8
19.07.	19.0	29	4.5	1	9	15.2	8	1	12	17.3	9	2	10
20.07.	19.5	28	4.3	1	10	12.1	6	0	12	12.7	6	0	10
21.07.	19.1	27	4.2	1	11	13.0	15	0	12	13.8	18	2	12
22.07.	18.1	25	5.3	1	12	11.8	12	0	12	11.4	11	0	12
23.07.	17.7	22	6.1	1	13	13.0	10	1	13	12.7	9	0	12



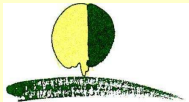


TomCast bei Spargel

1. TomCast ist bereits jetzt ohne Einschränkungen nutzbar während der Saison für die aktuelle Standortbestimmung hinsichtlich:
 - des Krankheitsverlaufs,
 - des bestehenden Schutzes für *Stemphylium*,
 - des evtl. neu zu erbringenden Schutzes und
 - der daher erforderlichen protektiven und/oder kurativen Fungizide;
2. für die Validierung der Grenzwerte für den Fungizideinsatz sind weitere, auch genauere Exaktversuche erforderlich;
3. Berücksichtigung des Neuzuwachses !!! ausdifferenziertes Gewebe !!!
4. Differenzierung zwischen den Fungizidvarianten muss für die Validierung der Grenzwerte gegeben sein !!!

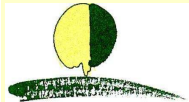
TomCast bei anderen Kulturen /Schaderreger

1. Möhren gegen *Alternaria dauci* oder auch bei
2. Sellerie gegen *Septoria apiicola* oder auch
3. bei verschiedenen anderen Kulturen



Wetterstationen AMM /Server/ PC

- ca. 100 Stationen Hoffmann AME 66 oder 16
- davon 65 Stationen für Prognosen Obstbau
- eingebunden im AGMEDA Messnetz !!!
- Zentrale Agrarmeteorologie und landesweite Koordination Internet in Oppenheim (OPP)
 - Dr. Köhler; ehemals Obstbau;
- in OPP auch Obstbau-Server mit diversen installierten Modellen
- Fernzugriff von Neustadt aus zur Steuerung
- Editierung der Internetseiten und -dokumente über Lotus Notes



Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit

