

Versuchsbericht 2009

 Virusvektorenbekämpfung in Kartoffeln



Baden-Württemberg
LANDWIRTSCHAFTLICHES TECHNOLOGIEZENTRUM
AUGUSTENBERG

Inhaltsverzeichnis:

Versuchsstandorte	2
Versuchsplan	3
Virusbefall 2008	4
Y-Virusbefall - Zusammenfassung der Standorte von 2006-2009.....	5
BR-Virusbefall - Zusammenfassung der Standorte von 2006-2009.....	6
Y-Virusbefall von 2001 bis 2009 Baden-Württemberg.....	7
Diagramm: Flugaktivität von Blattläusen 2007 bis 2009	8
Diagramm: Y Virusbefall, MW 2007 bis 2009 Baden-Württemberg.....	9

Standortübersicht:

Land:	Baden-Württemberg		
Landkreis:	Schwarzwald-Baar		
Versuchsstandort :	Paffenweiler		
Versuchsansteller:	LTZ Augustenberg		
Versuchsjahr	2009	2008	2007
Bodenart:	sL	sL	uT
Ackerzahl:	30	30	30
Höhe über NN in m:	780	780	780
Jahres- Durchschnittstemperatur °C:	7,4	7,4	7,4
Sorte:	Nicola	Christa	Christa
N Düngung in kg/ha:	VG 1-3: 120; VG 4-7: 80	VG 1-3: 100; VG 4-6: 80	VG 1-3: 100; VG 4-6: 80
Pflanztermin:	03.05.09	10.05.08	26.04.07
Ausgangsbefall:	1 % Y-Virus; 0 % BR-Virus	1 % Y-Virus; 0 % BR-Virus	1 % Y-Virus; 0 % BR-Virus
Auflauftermin	03.06.09	17.06.08	20.05.07
Blattlausflugbeginn:	12.06.09	10.06.08	23.05.07
Behandlungstermin I1:	03.06./BBCH 11-15	17.06./BBCH 11-15	20.05./BBCH 9
Behandlungstermin I2:	10.06./BBCH 20-25	30.06./BBCH 25-29	23.05./BBCH 9-11
Behandlungstermin I3:	18.06./BBCH 33-39	09.07./BBCH 33-39	31.05./BBCH 13-15
Behandlungstermin I4:	02.07./BBCH 61-65	15.07./BBCH 61-69	06.06./BBCH 15-20
Behandlungstermin I5:	16.07./BBCH 69-71	22.07./BBCH 71-75	14.06./BBCH 25-35
Krautabtötung K1:	05.08./BBCH 79-81	01.08./BBCH 79-81	07.07./BBCH 55-60
Krautabtötung K2:	11.08./BBCH 79-81	05.08./BBCH 79-81	21.07./BBCH 79-81
Krautabtötung K3:	17.08./BBCH 79-81		
Zahl der Versuchsglieder:	7	7	6
Parzellengröße in m²:	600	600	600

Virusvektorenbekämpfung bei Kartoffeln

Versuchsfrage: Wie wirken sich Insektizide und alternative Repellentmittel auf Virusvektoren für PVY und PLRV aus?

Versuchsplan:

VG	Behandlung	Aufwandmenge	Termin	Bemerkungen
1	Unbehandelt N-Düngung ortsüblich			Kontrolle
2	3x Pyrethroid 2x Teppeki 1-3x Plenum + Karate Zeon (Tankmischung) N-Düngung ortsüblich	160 g/ha 200 g/ha+50 ml/ha	erste 3 Behandlungen zwei Folgebehandlungen sommerlicher Blattlausflug	Spritzabstand 7 Tage Spritzabstand 14 Tage Spritzabstand 14 Tage
3	Thymian Extrakt + Zusatzstoff (Uni Erlangen) N-Düngung ortsüblich		8 Behandlungen	Repellens
4	N-Düngung reduziert keine Insektizide		max. 80 kg N/ha inklusive Nmin	
5	N-Düngung reduziert Spritzbehandlungen wie VG 2		max. 80 kg N/ha inklusive Nmin	
6	N-Düngung reduziert Spritzbehandlungen wie VG 3		max. 80 kg N/ha inklusive Nmin 8 Behandlungen	Repellens
7	N-Düngung reduziert 3x Pyrethroid		max. 80 kg N/ha inklusive Nmin erste 3 Behandlungen	

Tab. 1: Virusbefall in %

	Standort: Sorte:	Baden-Württemberg Pfaffenweiler Nicola			
VGVariante		Y-Virusbefall %	BR-Virusbefall %		
	Ausgangsbefall:	1%	0%		
	<i>N-Düngung ortsüblich</i>	MIN/MAX	MIN/MAX		
1	Unbehandelt	3,7a	(2/7)	0,0a	(0/0)
2	5 x Insektizid	1,4a	(1/2)	0,0a	(0/0)
3	5 xThymian-Extrakt	3,0a	(1/6)	0,0a	(0/0)
	<i>N-Düngung reduziert</i>				
4	Unbehandelt	1,6a	(0/3)	0,0a	(0/0)
5	5 x Insektizid	0,8a	(0/3)	0,0a	(0/0)
6	5 xThymian-Extrakt	1,0a	(0/2)	0,0a	(0/0)
7	3 x Insektizid	0,5a	(0/1)	0,0a	(0/0)

Statistik Virsubefall: Conover

Insektizidvarianten:

1. Behandlung mit Karate Zeon 75 ml/ha
2. Behandlung mit Sumicidin alpha 300 ml/ha
3. Behandlung mit Sumicidin alpha 300 ml/ha
4. Behandlung mit Teppeki 160 g/ha
5. Behandlung mit Teppeki 160 g/ha

Tab. 2: Y-Virusbefall in % von 2006 bis 2009

Einfluss von Maßnahmen zur Reduzierung des Virusbefalls auf den Y-Virusbesatz von Kartoffeln

Versuchsjahr:		2006	2006	2006	2007	2007	2007	2008	2008	2009
Standort:		Geisingen Aulfingen	Diepoltshof	Mötzing	Pfaffen- weiler	Diepoltshof	Mötzing	Pfaffen- weiler	Mötzing	Pfaffen- weiler
Sorte:		Quarta	Quarta	Agria	Christa	Quarta	Agria	Christa	Quadriga	Nicola
Ausgangsbefall:		3%	0%	0%	1%	4%	4%	1%	5%	1%
VG	Variante	Y-Virusbefall %								
<i>N-Düngung ortsüblich</i>										
1	Unbehandelt	48,7 a	13,8 a	0,3 a	7,3 a	6,0 a	7,5 ab	8,2 a	8,9 ab	3,7 a
2	bis zu 8 x Insektizid	40,9 a	11,0 a	0,0 a	3,2 a	7,8 a	3,8 c	4,0 b	8,3 ab	1,4 a
3	Thymian-Extrakt	41,5 a	13,0 a	0,3 a	5,4 a	10,0 a	9,3 a	9,6 a	18,2 a	3,0 a
<i>N-Düngung reduziert</i>										
1	Unbehandelt	---	15,0 a	3,0 a	6,7 a	6,0 a	9,8 a	6,7 a	5,7 b	1,6 a
2	bis zu 8 x Insektizid	---	11,5 a	1,0 a	4,6 a	8,8 a	3,5 c	2,7 b	12,2 ab	0,8 a
3	Thymian-Extrakt	---	10,5 a	2,0 a	3,1 a	8,5 a	5,5 bc	12,8 a	10,4 ab	1,0 a

Statistik: Conover

Tab. 3: BR-Virusbefall in % von 2006 bis 2009

Einfluss von Maßnahmen zur Reduzierung des Virusbefalls auf den BR-Virusbesatz von Kartoffeln

Versuchsjahr:		2006	2006	2006	2007	2007	2007	2008	2008	2009
Standort:		Geisingen Aulfingen	Diepoltshof	Mötzing	Pfaffen- weiler	Diepoltshof	Mötzing	Pfaffen- weiler	Mötzing	Pfaffen- weiler
Sorte:		Quarta	Quarta	Agria	Christa	Quarta	Agria	Christa	Quadriga	Nicola
Ausgangsbefall:		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VG	Variante	BR-Virusbefall %								
<i>N-Düngung ortsüblich</i>										
1	Unbehandelt	0	0	1,5 a	0	1,3 a	2,0 a	0,3 a	0,5 ab	0 a
2	bis zu 8 x Insektizid	0	0	0 a	0	4,3 a	3,3 a	0 a	0,8 a	0 a
3	Thymian-Extrakt	0	0	1 a	0	2,5 a	4,0 a	1,0 a	0 a	0 a
<i>N-Düngung reduziert</i>										
1	Unbehandelt	---	0,5 a	0,5 a	0	4,8 a	4,3 a	1,3 a	0 b	0 a
2	bis zu 8 x Insektizid	---	0 a	1,0 a	0	3,3 a	3,0 a	1,0 a	0 b	0 a
3	Thymian-Extrakt	---	0 a	0 a	0	4,3 a	3,8 a	0,5 a	0 b	0 a

Statistik: Conover

Tab. 4: Y-Virusbefall in % von 2001 bis 2009

Einfluss von Maßnahmen zur Reduzierung des Virusbefalls auf den Y-Virusbesatz von Kartoffeln

Baden-Württemberg													
Versuchsjahr:	2001	2002	2003		2004		2006		2007		2008		2009
Standort:	Donau- eschingen	Donau- eschingen	Donau- eschingen	Aulfingen	Kirchen- Hausen	Donau- eschingen	Aulfingen	Donau- eschingen	Donau- eschingen	Pfaffen- weiler	Watter- dingen	Pfaffen- weiler	Pfaffen- weiler
Sorte:	Sieglinde	Selma	Linda	Quarta	Quarta	Linda	Quarta	Selma	Selma	Christa	Nicola	Chritsa	Nicola
Ausgangsbefall:	4%	2%	2%	3%	1%	8%	4%	4%	4%	1%	1%	1%	1%
Variante	Y-Virusbefall %												
1 Unbehandelt	46,8	51,6	32,0	9,0	1,9	100,0	48,7	37,0	86,0	7,3	77,0	8,5	2,7
2 bis zu 8 x Insektizid	34,8	37,7	31,0	3,0	1,1	100,0	40,9	37,0	71,0	3,2	52,0	4,0	1,1

Abb. 2: Flugaktivität von Blattläusen

Flugaktivität von Blattläusen Gelbschalenfänge Pfaffenweiler - Grundlage -

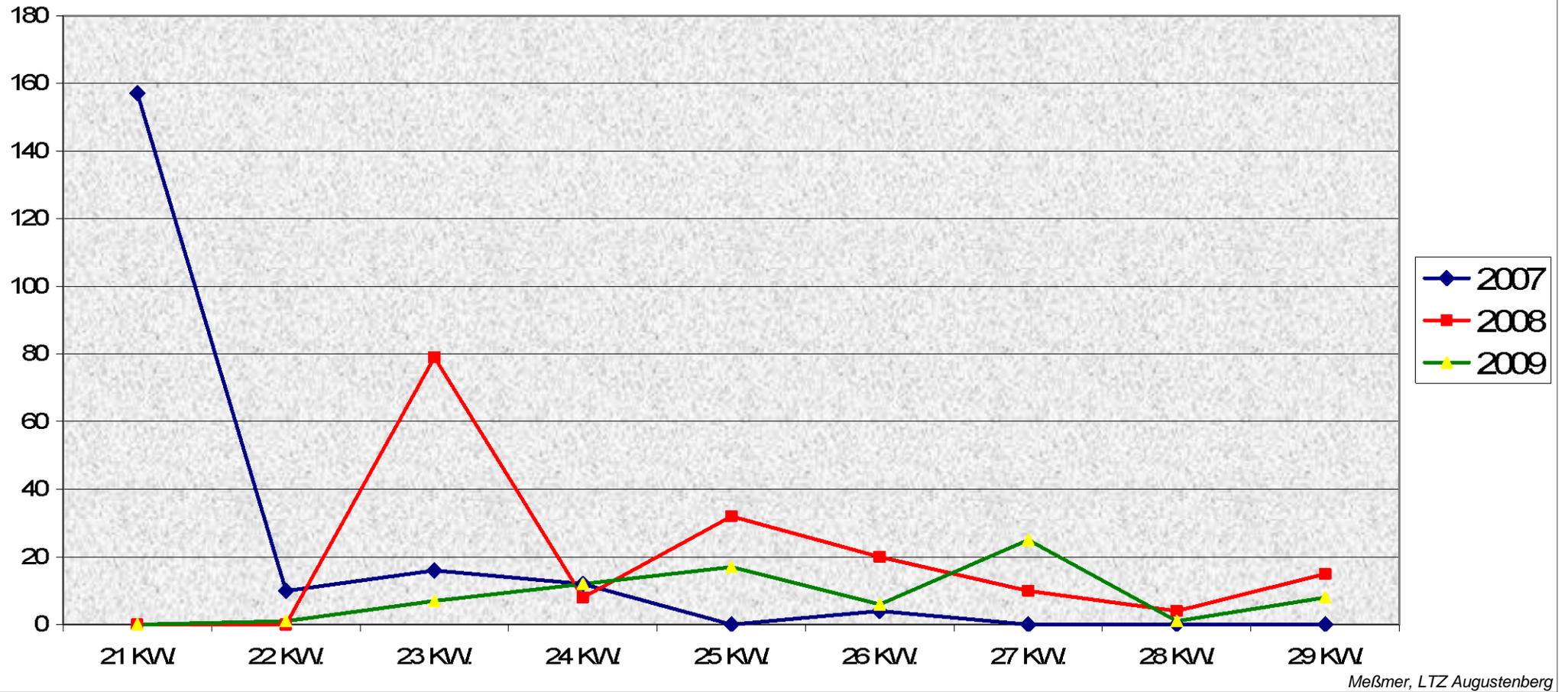
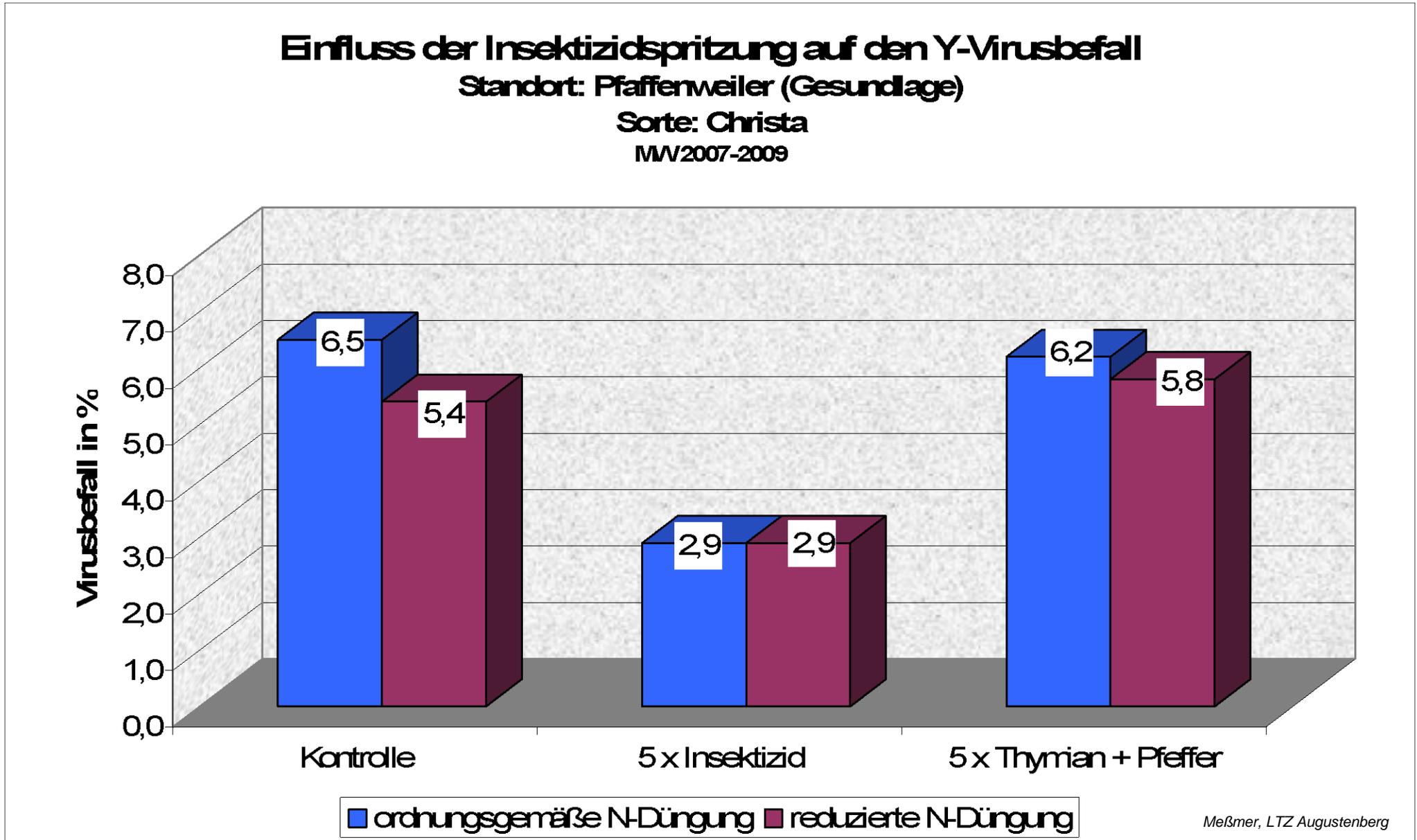


Abb. 2: Y-Virusbefall MW 2007-2009



IMPRESSUM

Herausgeber:

Landwirtschaftliches Technologiezentrum
Augustenberg (LTZ)
Neßlerstr. 25
76227 Karlsruhe

Tel.: 0721 / 9468-0

Fax: 0721 / 9468-209

eMail: poststelle@ltz.bwl.de

Internet: www.ltz-augustenberg.de

Bearbeitung und Redaktion:

LTZ Augustenberg - Außenstelle Donaueschingen
Hans-Jürgen Meßmer
Tel. 0771/89835-727
Ref. 13: Sorten, Saatgut, Biotechnologie und Koordination
Versuchswesen

LFL Bayern

Dr. Michael Zellner und Steffen Wagner

Stand: 12/2009