



# Projektgruppe Biodiversität

und Landschaftsökologie

## Natürliche Dynamik von Ambrosia- Populationen - Auswirkung von Antagonisten wie Mäuse, Schnecken, Pilze, Trockenphasen

Stefan Nawrath & Beate Alberternst

Ambrosia-Workshop JKI  
25.03.2015



# Forschungsschwerpunkt: Problematische gebietsfremde Pflanzenarten



Dr. Beate  
Alberternst



JOHANN WOLFGANG GOETHE  
UNIVERSITÄT  
FRANKFURT AM MAIN

Projektgruppe  
Biodiversität und  
Landschaftsökologie



Dr. Stefan  
Nawrath

Seit 2003 intensive Untersuchungen zu Ambrosia

- Bayern (StMGP,OBB), Baden-Württemberg (LUBW), Brandenburg (JKI) u.a.
- Seit 2007 Forschungsvorhaben zur Frage der Einschleppungswege, Dunkelziffer, Monitoring und Erfolgskontrolle



## Gliederung

- Merkmale
- Ist die Beifuß-Ambrosie ein bedeutendes Problem? Gesundheit, Landwirtschaft, Naturschutz
- Sachsen-Anhalt klimatisch für Ausbreitung geeignet?
- Verbreitungssituation in Europa/ Deutschland/ Sachsen-Anhalt
- Bedeutung der Straßenränder für die weitere Ausbreitung



## 8 Jahre Ambrosia-Aktionsprogramm in Bayern



**Pressekonferenz 20.06.2014, Bamberg**

Projektgruppe Biodiversität und Landschaftsökologie  
61169 Friedberg

gefördert durch  
Bayerisches Staatsministerium für  
Gesundheit und Pflege



## 8 Jahre Ambrosia-Monitoring in Bayern

- Erhebung aller großen Bestände Sommer & Herbst
- Erfassung: Individuenzahl, Ausdehnung, Phänologie, Größe, Maßnahmen u. a.
- Bewertung: Bekämpfungsrate, Maßnahmenerfolg Individ./Samenbank, langfristiger Bekämpfungserfolg u.a.

## Ambrosia an Straßenrändern: Starke Zunahme

### Bedeutung der Straßenränder für die weitere Ausbreitung der Beifuß-Ambrosie



A8-Ost bei Piding



A3 nahe Passau

# Ambrosia an Straßenrändern: Starke Zunahme

**A8 zwischen Bad Aibling und Salzburg: 75 km**



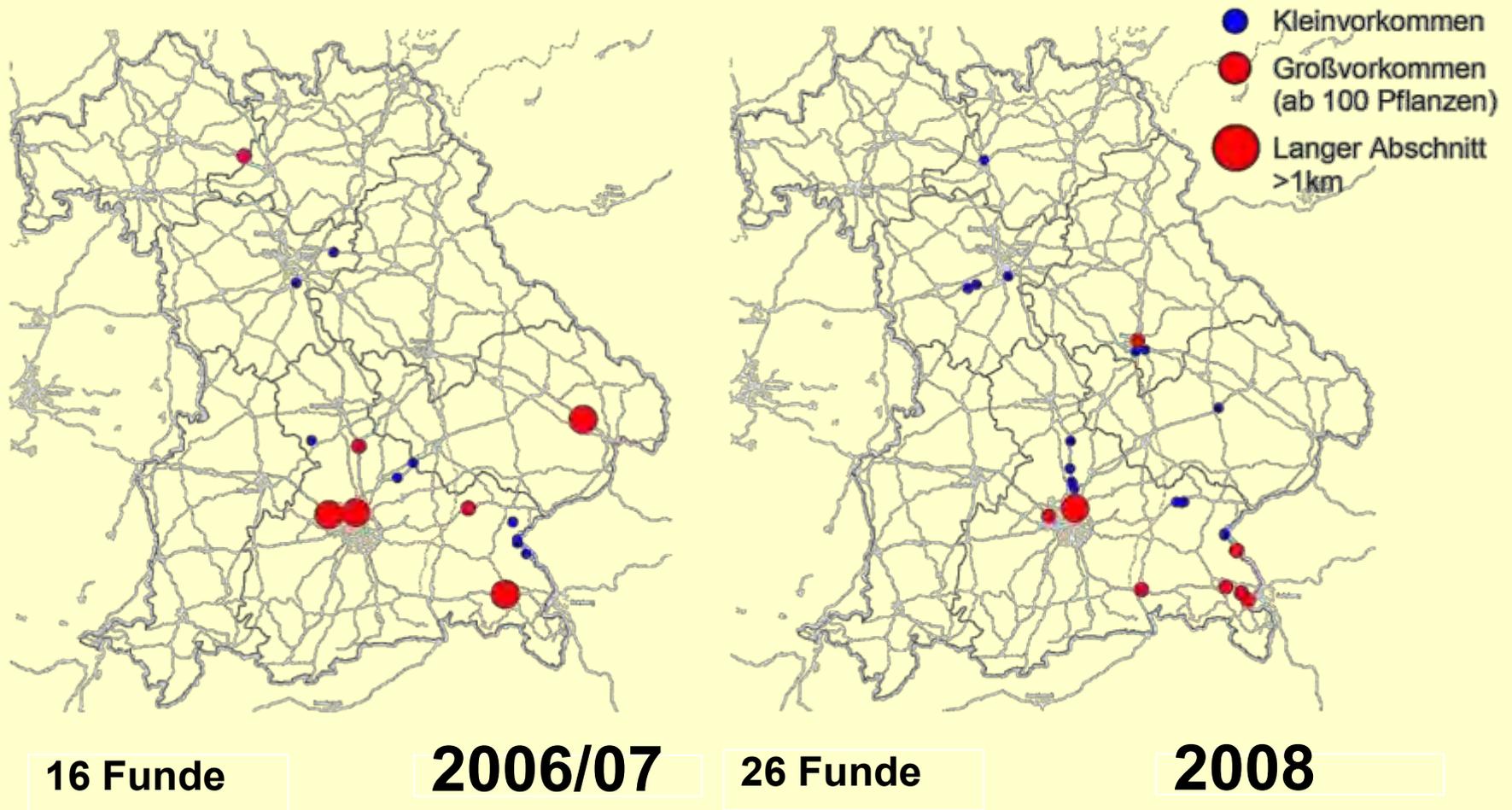
**Entdeckung: 2006**

**Stand: 2012**

Kartengrundlage: OSM

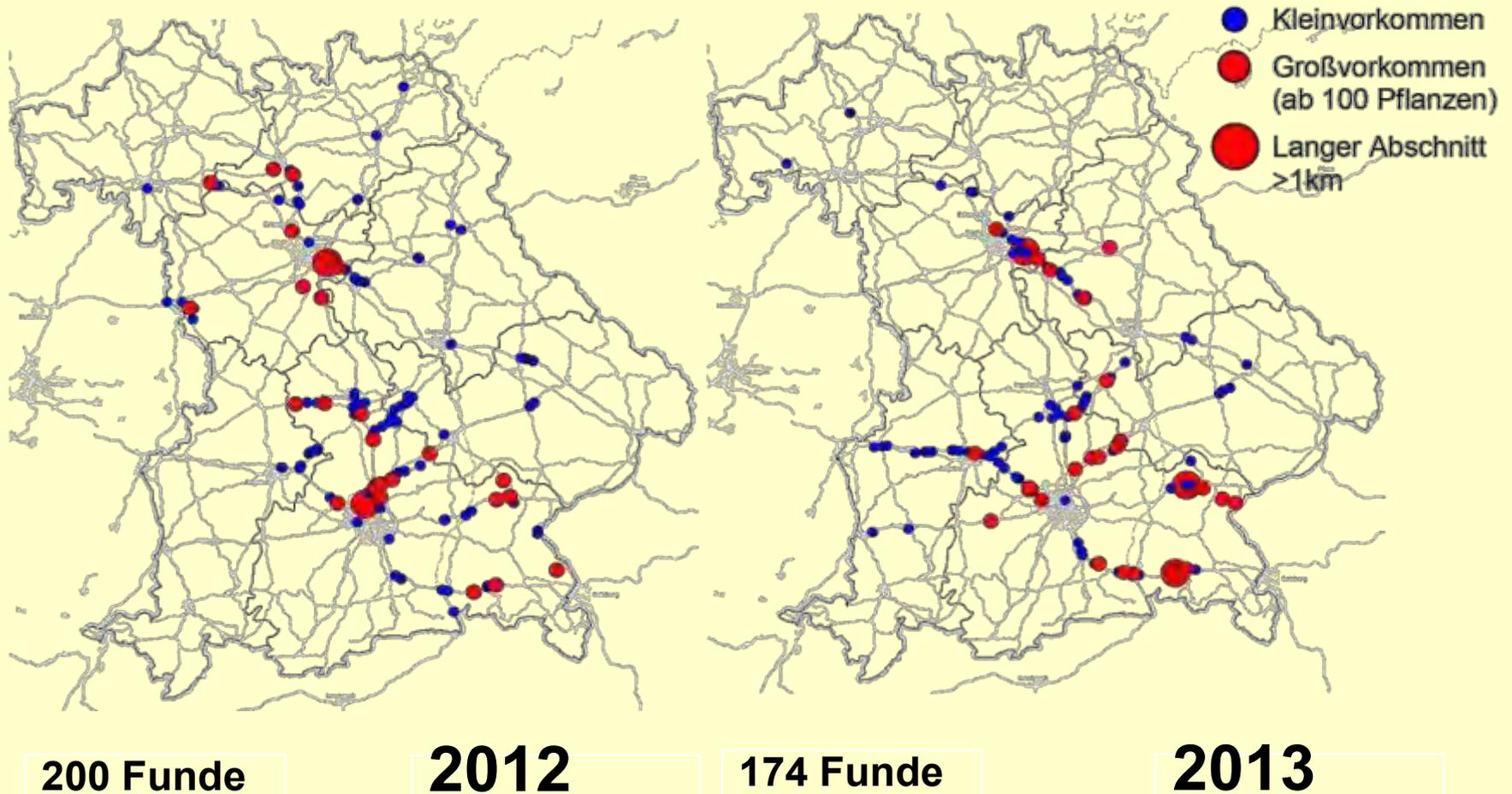
# Ambrosia an Straßenrändern: Starke Zunahme

## Zunahme der Straßenvorkommen



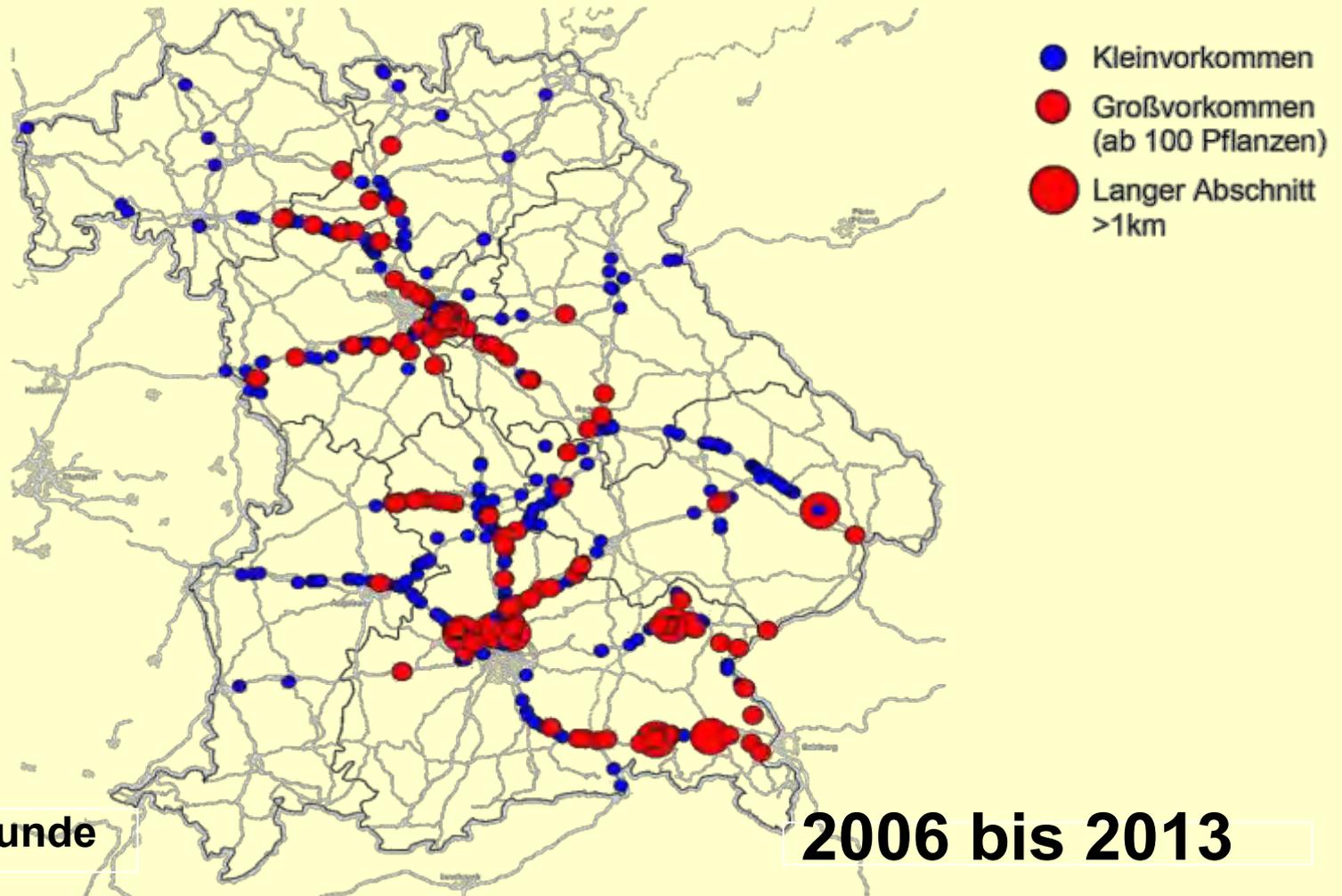
# Ambrosia an Straßenrändern: Starke Zunahme

## Zunahme der Straßenvorkommen



# Ambrosia an Straßenrändern: Starke Zunahme

## Zunahme der Straßenvorkommen



## Bekämpfungsrates

### Anthropogene Maßnahmen

- gezielte Bekämpfung
- reguläre Bekämpfung
- zufällige Bekämpfung

### Natürliche Rückgangsursachen

- Konkurrenzbewuchs
- Trockenphasen
- Tierfraß
- Pilzerkrankungen
- Pflanzensauger

### Bekämpfungsrates

#### Bewertung für jede Maßnahme/Rückgangsursache

- erfolgt und wirksam
- erfolgt, aber kein größerer Schaden
- Unsicherheit ob erfolgt
- keine Maßnahme

**Wodurch wird Ambrosia reduziert?**

**Trockenphasen**

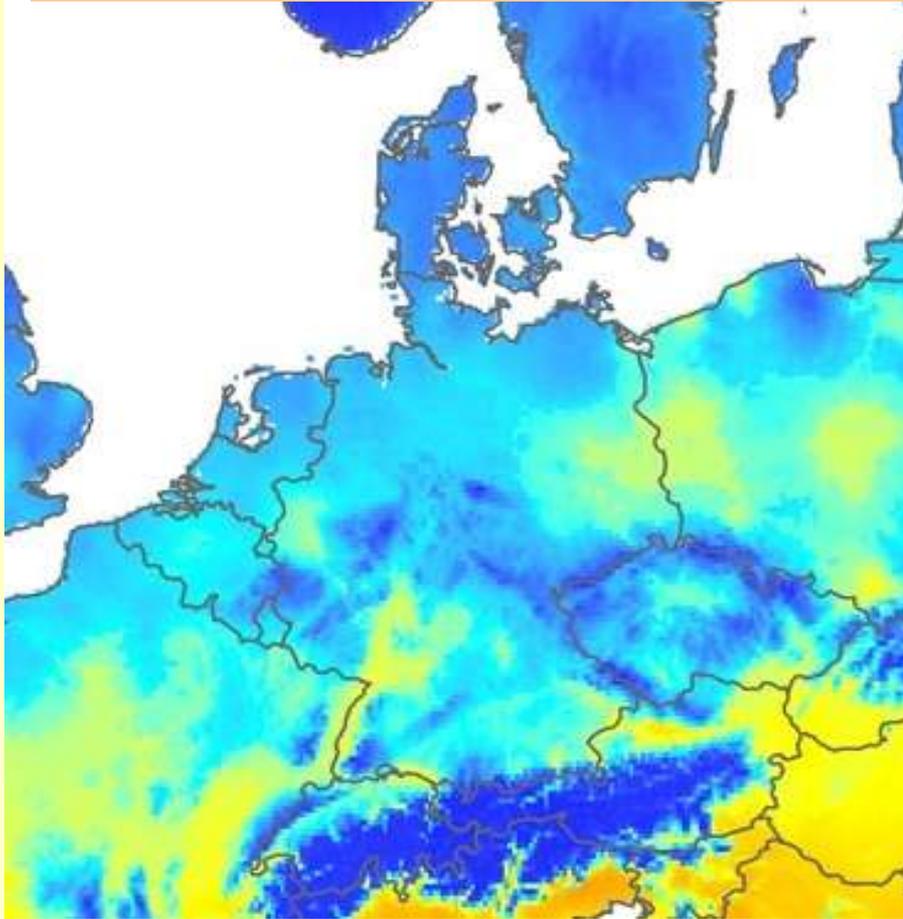
**Profitiert Ambrosia vom Klimawandel?**

**Jahr 2014 das wärmste seit Messbeginn 1881**

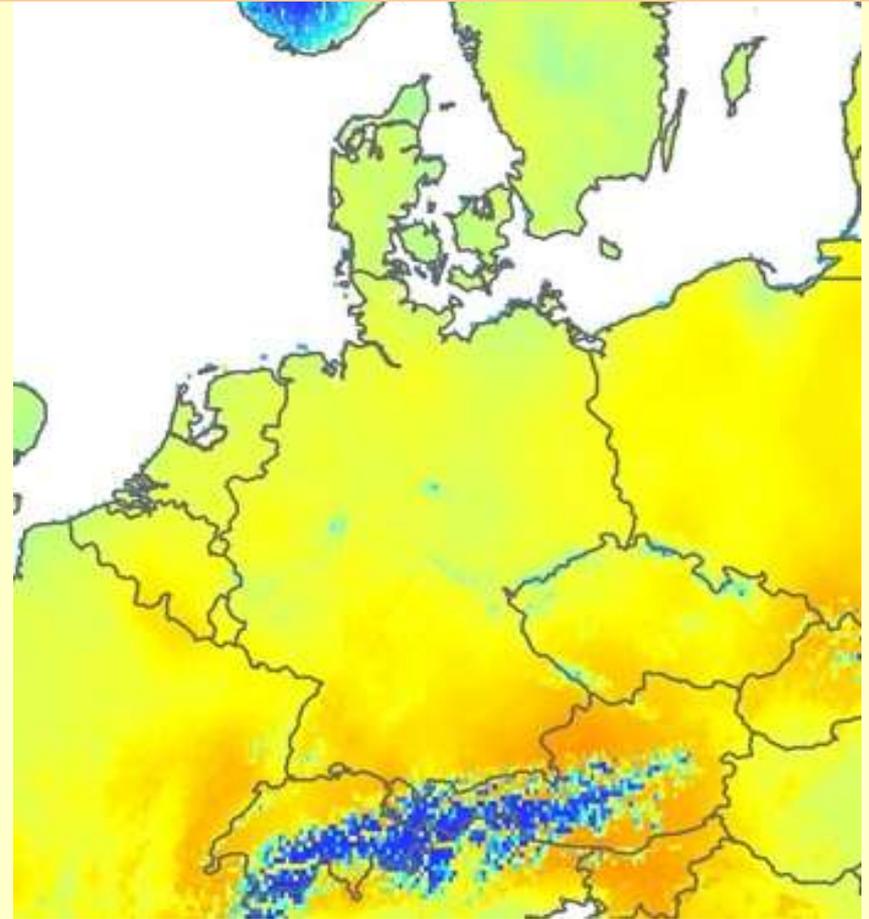
**Oder wird er dadurch eventuell sogar benachteiligt?**

## Wodurch wird Ambrosia reduziert?

### Modellierung Verbreitung Ambrosia unter Klimawandel



Potenzielle Verbreitung aktuelles Klima

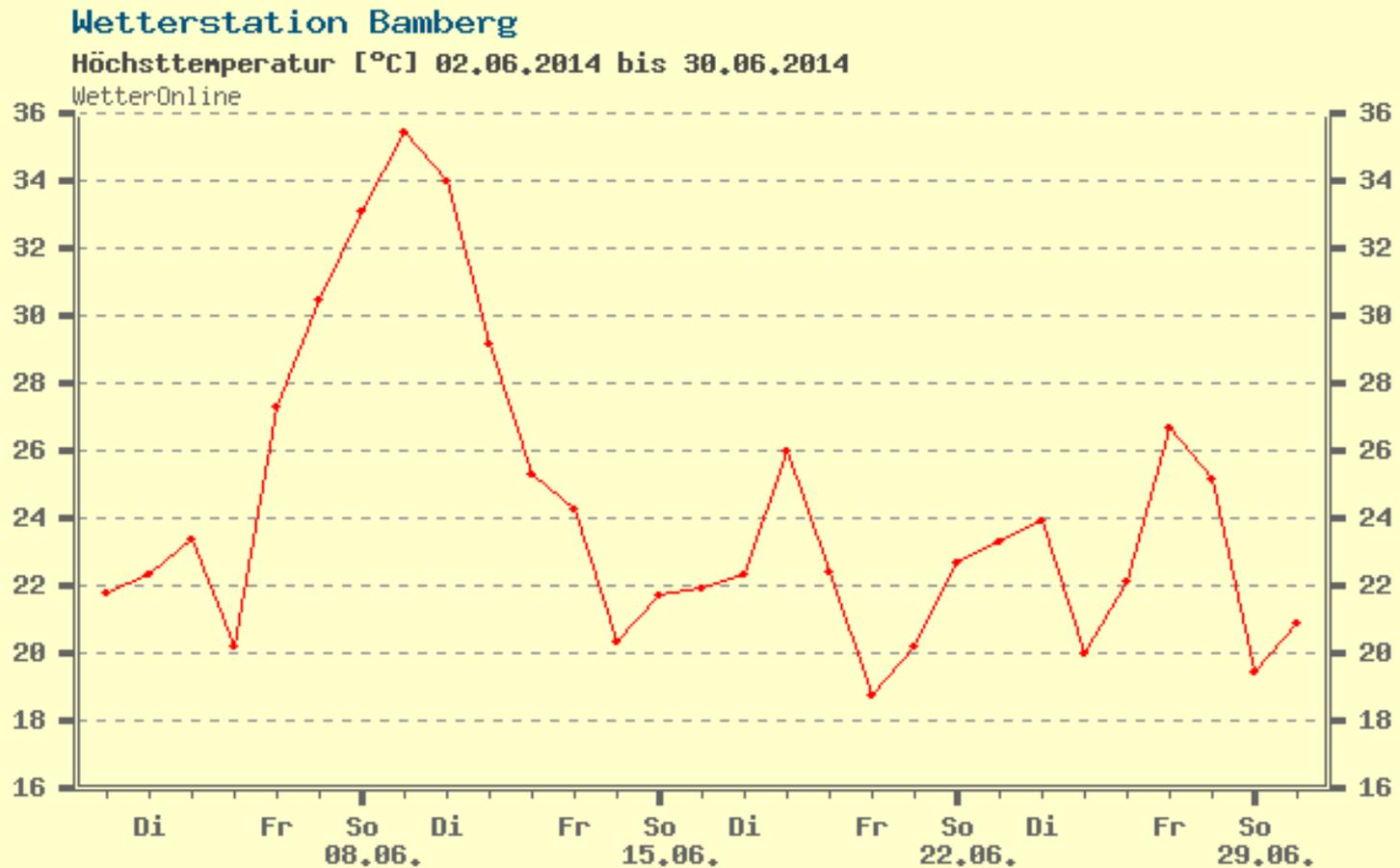


Prognose: Potenzielle Verbreitung 2080

# Wodurch wird Ambrosia reduziert?

## Trockenphasen in Bayern

Juni 2014

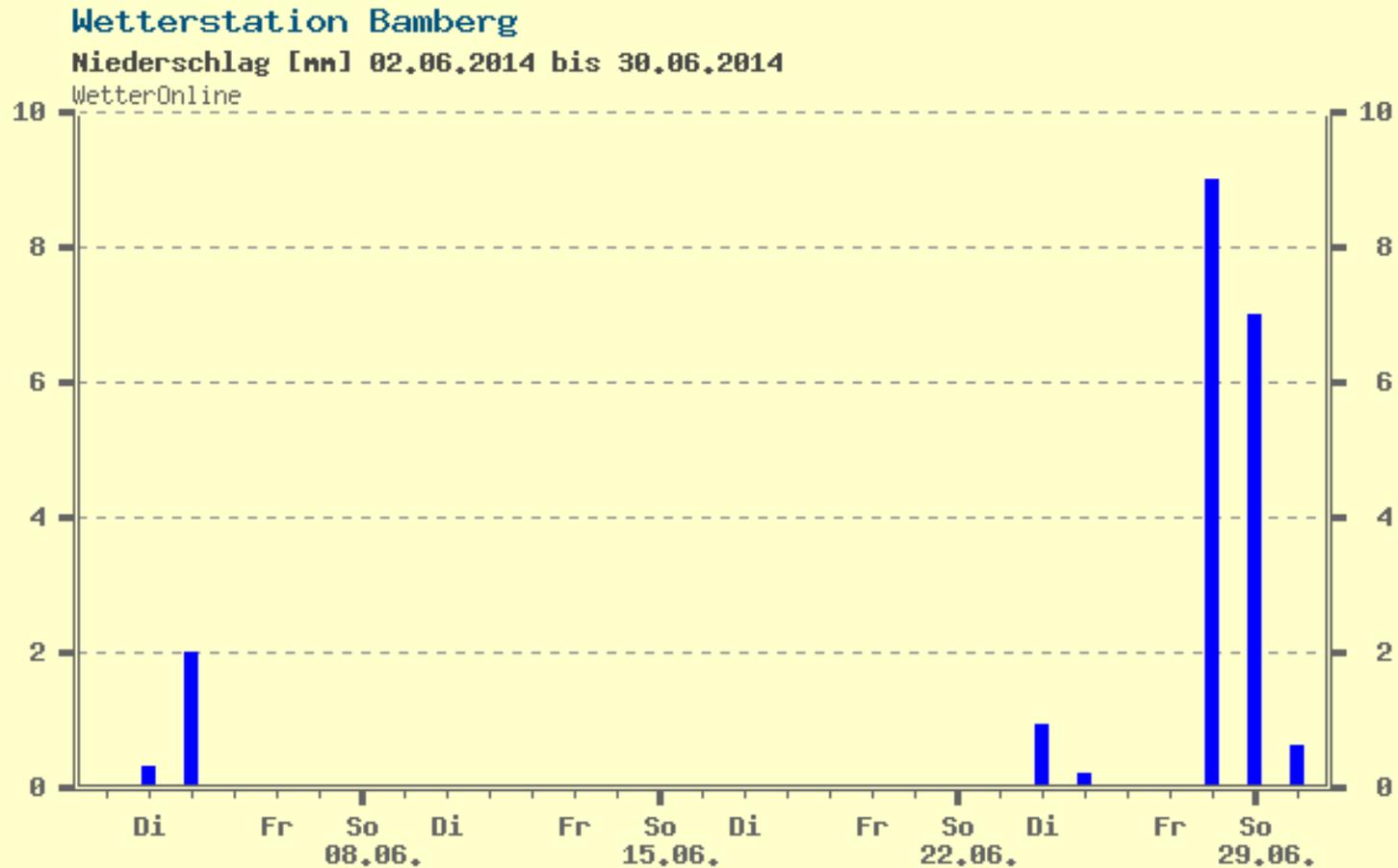


heißestes Pfingsten seit Messbeginn

# Wodurch wird Ambrosia reduziert?

## Trockenphasen in Bayern

Juni 2014



heißestes Pfingsten seit Messbeginn

# Trockenschäden

## Trockenphasen



25.06.2014 A3 Tennenlohe

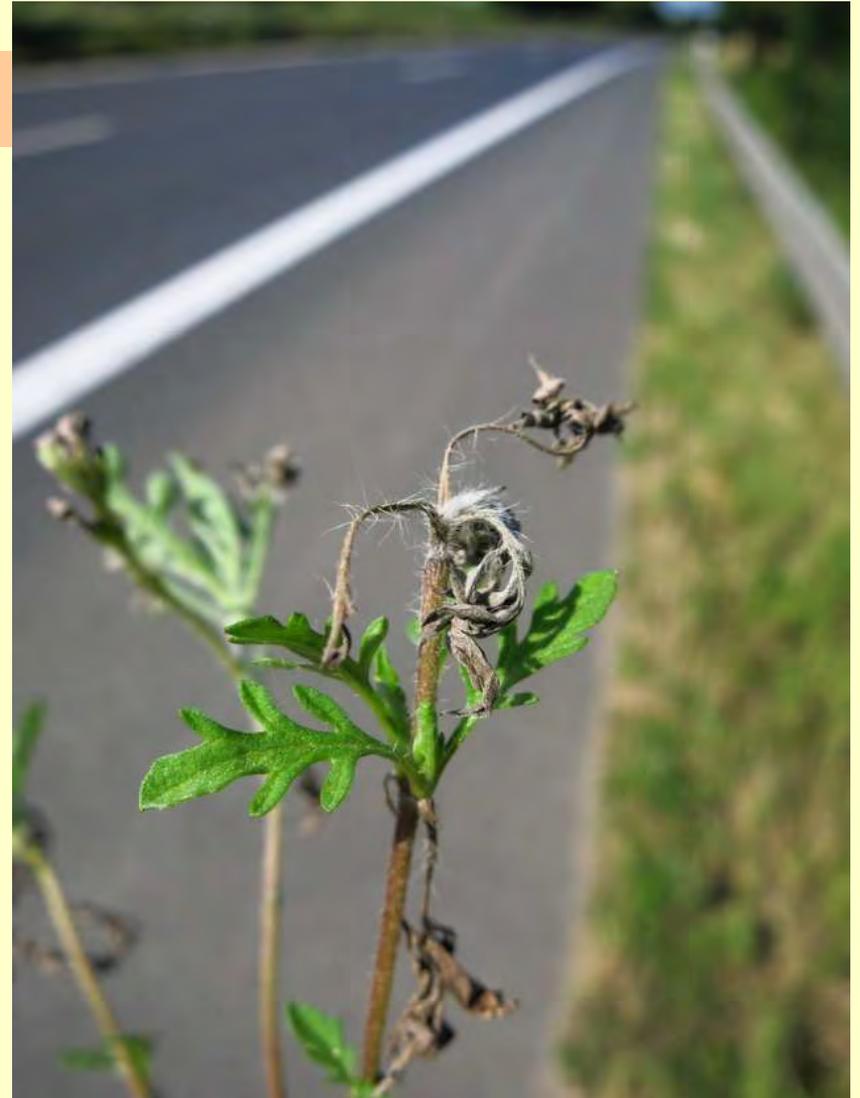
# Trockenschäden

## Trockenphasen



04.07.2014 Kelheimwinzer

# Trockenschäden



03.07.2014 A93 nö AD Holledau

# Trockenschäden



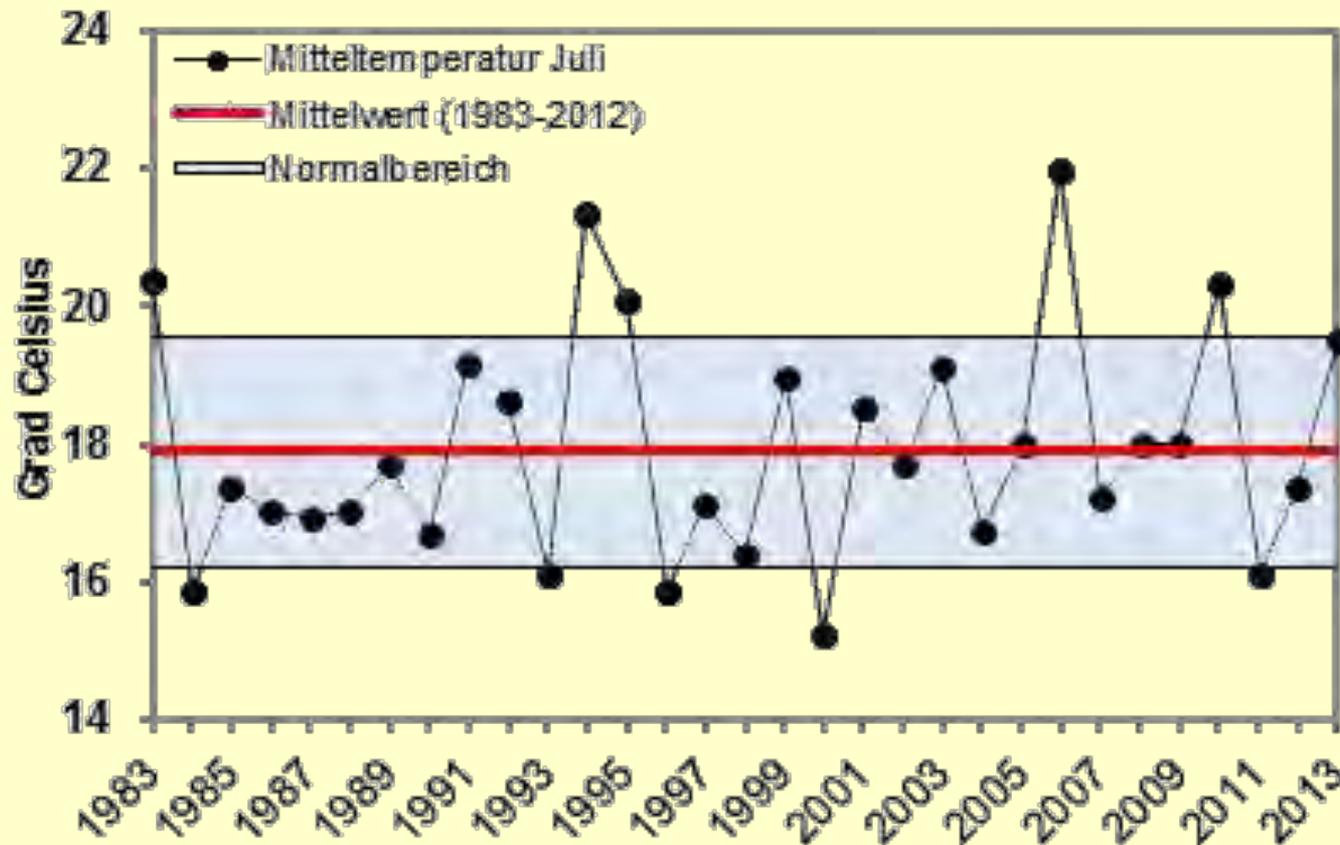
25.06.2014 A3 Tennenlohe

# Trockenschäden

## Trockenphasen in Bayern

Juli 2013

Einer der sechs wärmsten Julimonaten seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1881

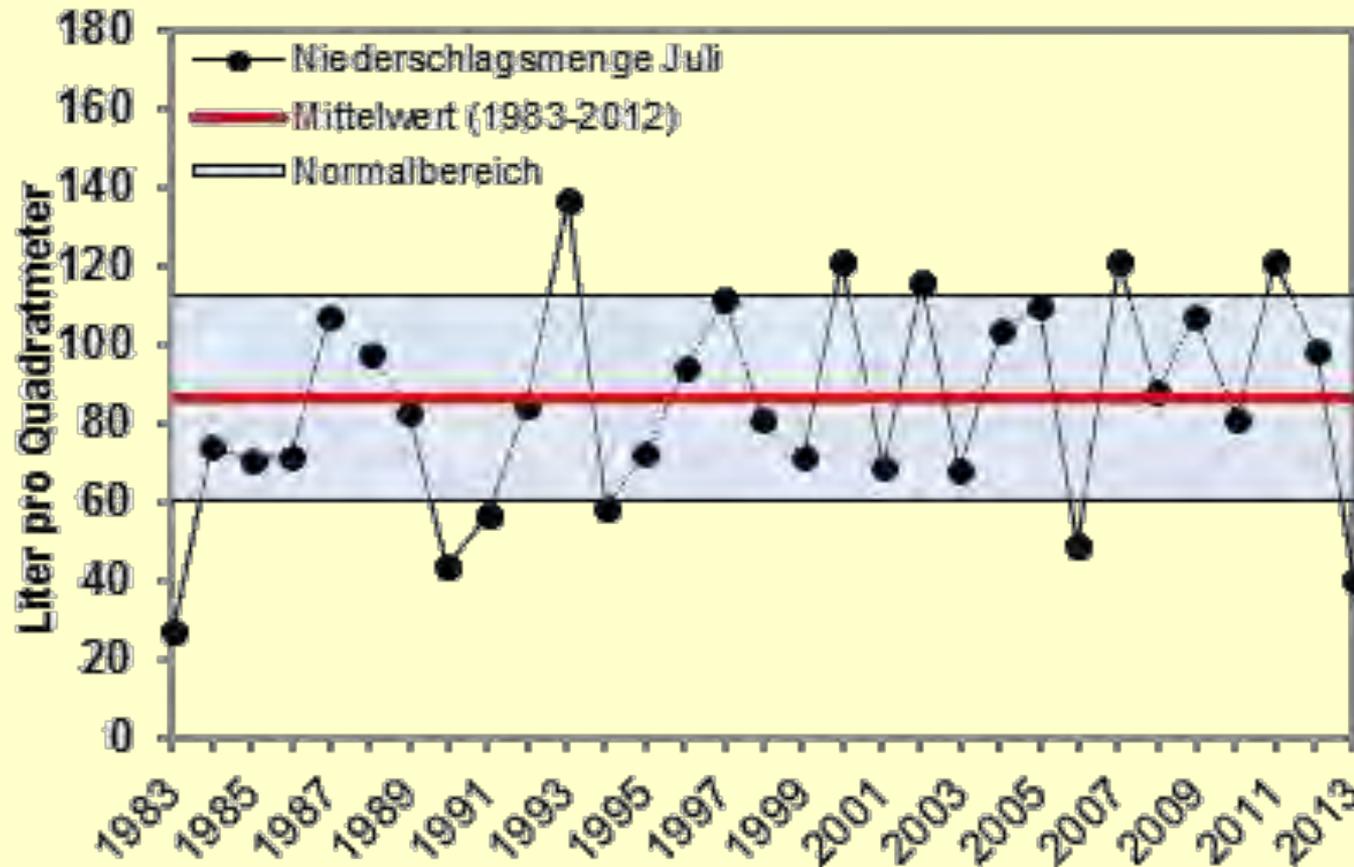


# Trockenschäden

## Trockenphasen in Bayern

Juli 2013

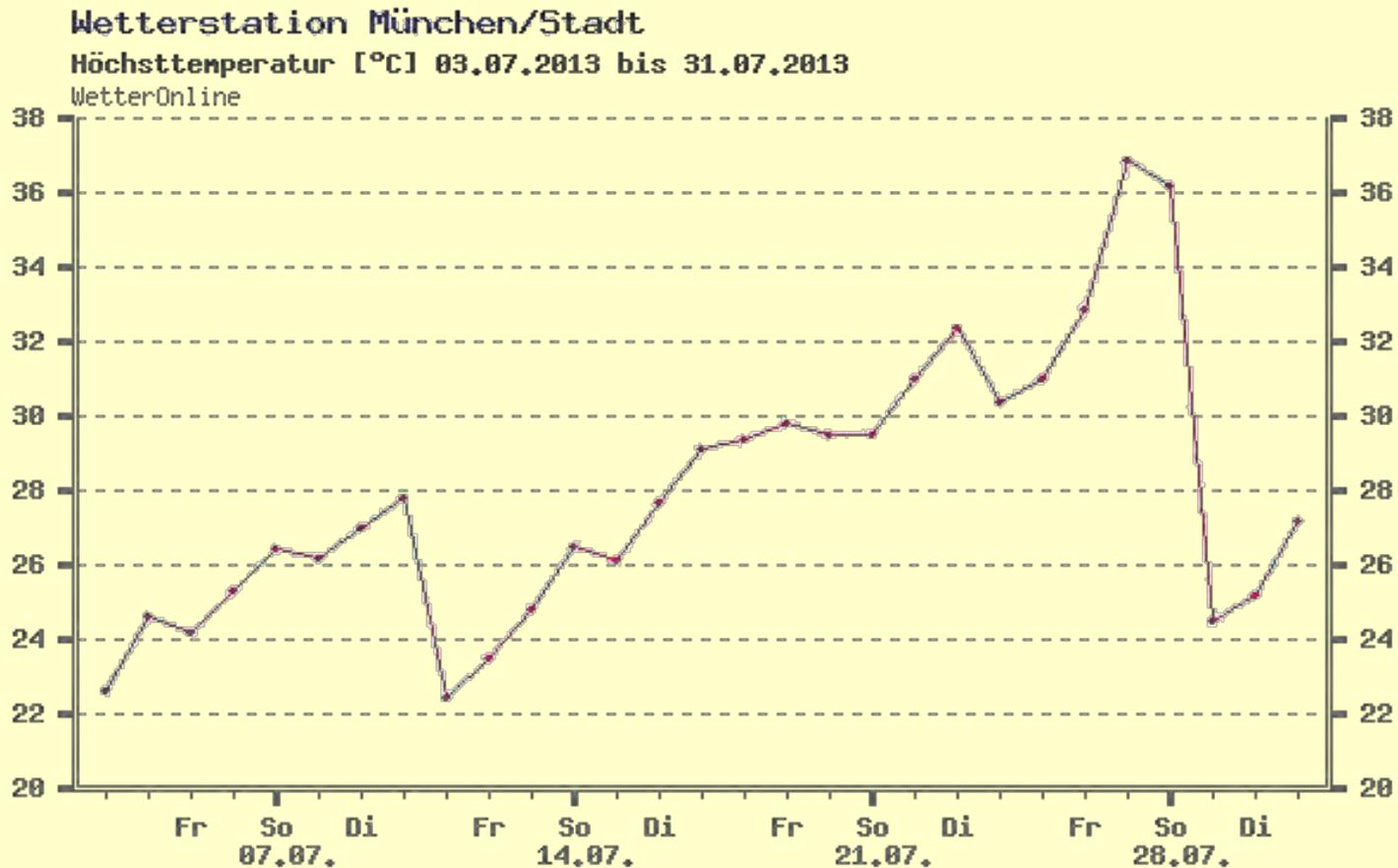
Einer der sechs wärmsten Julimonaten seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1881



# Trockenschäden

## Trockenphasen in Bayern

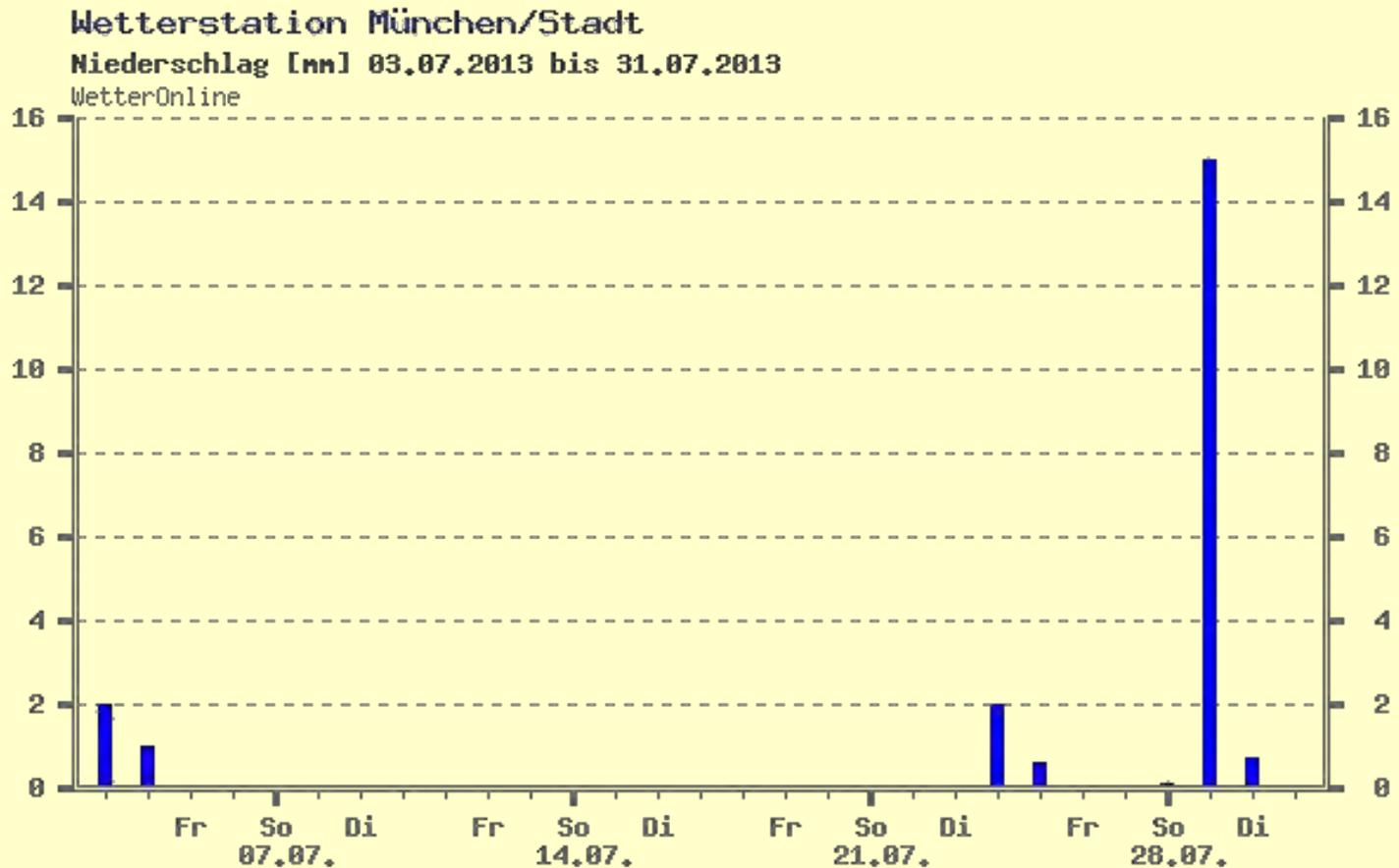
Juli 2013



# Trockenschäden

## Trockenphasen in Bayern

Juli 2013



# Trockenschäden

Trockenphasen in Bayern

Juli 2013

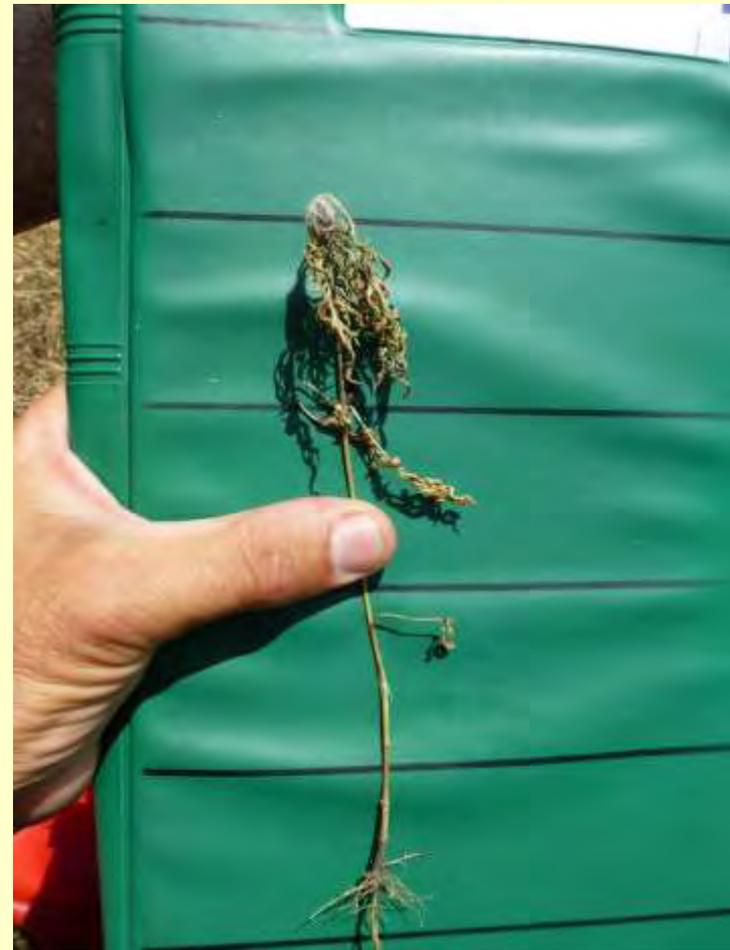


A92 bei Oberschleißheim 28.07.2013

# Trockenschäden

Trockenphasen in Bayern

Juli 2013



A92 bei Oberschleißheim 28.07.2013

# Trockenschäden



A92 bei Oberschleißheim 28.07.2013

# Trockenschäden



02.08.2013 A9 AS Freimann

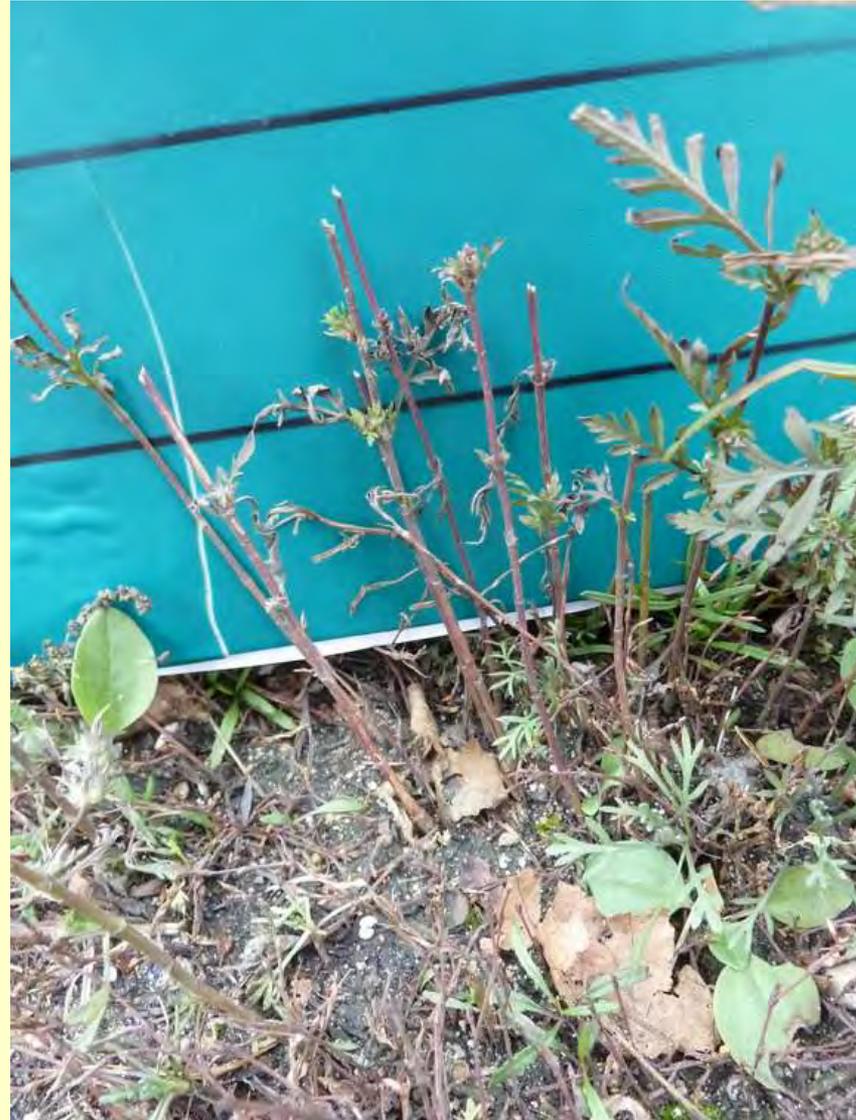
# Bekämpfungsrates Straßen 2013 – Einfluss Trockenheit

Maßnahmentyp	Maßnahme / natürliche Rückgangsursache							
	erfolgt und wirksam		erfolgt, aber kein größerer Schaden		Unsicherheit ob erfolgt		keine	
	Best.	%	Best.	%	Best.	%	Best.	%
<b>natürliche Faktoren</b>								
<b>Anthropogene Maßnahmen</b>								
gezielte Ambrosia-Bekämpfung	33	24,8	0	0,0	6	4,5	94	70,7
reguläre Unkrautbekämpfung	41	30,8	90	67,7	0	0,0	2	1,5
zufällige Schädigung	12	9,0	3	2,3	0	0,0	118	88,7
<b>Zusammenfassung mehrerer Maßnahmentypen*</b>								
gezielte + reguläre Bekämpfung	60	45,1	70	52,6	2	1,5	1	0,8
gezielte + regulär Bekämpfung + zufällig Schädigung	68	51,1	63	47,4	2	1,5	0	0,0
<b>natürliche Rückgangsursache</b>								
Konkurrenzbewuchs	3	2,3	0	0,0	0	0,0	130	97,7
<b>Trockenphasen</b>	<b>51</b>	<b>38,3</b>	<b>4</b>	<b>3,0</b>	<b>61</b>	<b>45,9</b>	<b>17</b>	<b>12,8</b>
Tierfraß	15	11,3	6	4,5	24	18,0	88	66,2

# Bekämpfungsrates Straßen 2014 – Einfluss Trockenheit

Maßnahmentyp	Maßnahme / natürliche Rückgangsursache							
	erfolgt und wirksam		erfolgt, aber kein größerer Schaden		Unsicherheit ob erfolgt		keine	
	Best.	%	Best.	%	Best.	%	Best.	%
<b>natürliche Faktoren</b>								
<b>Anthropogene Maßnahmen</b>								
gezielte Ambrosia-Bekämpfung	50	35,9	0	0,0	10	7,6	74	56,5
reguläre Unkrautbekämpfung	11	38,2	79	60,3	1	0,8	1	0,8
zufällige Schädigung	82	8,4	1	0,8	3	2,3	116	88,5
<b>Zusammenfassung mehrerer Maßnahmentypen*</b>								
gezielte + reguläre Bekämpfung	82	62,6	48	36,6	0	0,0	1	0,8
gezielte + regulär Bekämpfung + zufällig Schädigung	87	66,4	44	33,6	0	0,0	0	0,0
<b>natürliche Rückgangsursache</b>								
Konkurrenzbewuchs	3	2,3	0	0,0	0	0,0	128	97,7
<b>Trockenphasen</b>	<b>10</b>	<b>7,6</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>113</b>	<b>86,3</b>	<b>8</b>	<b>6,1</b>
Tierfraß	33	25,2	1	0,8	34	26,0	63	48,1

# Tierfraß



A 3 nahe der Anschlussstelle Nürnberg-Nord 20.10.2011

# Tierfraß



A8-Ost bei AS Bad Reichenhall 04.10.2010, A8 AK M-West 28.09.2014

# Tierfraß



Burghausen-Lindach 02.10.2014, Schrobenhausen Lagerplatz 08.10.2014

# Tierfraß



A8 bei AK M-West 28.09.2014

# Tierfraß



A8 bei AK M-West 28.09.2014

# Mäusefraß



A8 bei AK M-West 28.09.2014

# Mäusefraß



A3 n Parsberg, 19.10.2014

# Mäusefraß



A3 n Parsberg, 19.10.2014

# Mäusefraß



A99 Parkplatz Neuherberg 28.09.2014

# Mäusefraß



A8-Ost bei AS Bad Reichenhall 20.10.2011

# Mäusefraß



A6 südlich Aich

# Mäusefraß



A92 nnw Langenpreising 28.09.2014

# Mäusefraß



Waldmaus

Quelle: Wikipedia

Projektgruppe Biodiversität und Landschaftsökologie  
61169 Friedberg

# Mäusefraß



Rötelmaus

Quelle: Wikipedia

# Mäusefraß



Art ?

# Mäusefraß



Art ?

Datum Parsberg

# Mäusefraß



B93 Lappersdorf 13.08.2014

# Mäusefraß



A8-Ost n Chimseemoos 12.08.2014

# Mäusefraß



A8-Ost n Chimseemoos 12.08.2014

# Mäusefraß



A3 nw Tennenlohe

# Schneckenfraß



Emmerting Saliterweg 10.07.2014

# Schneckenfraß



AS Bernau-Nord, 11.07.2014

# Schneckenfraß



Emmerting Saliterweg 10.07.2014

# Schneckenfraß



Emmerting Saliterweg 10.07.2014

# Schneckenfraß



A92 nö Eittingermoos 09.08.2014

# Schneckenfraß



AS Bernau-Nord, 11.07.2014

# Schneckenfraß

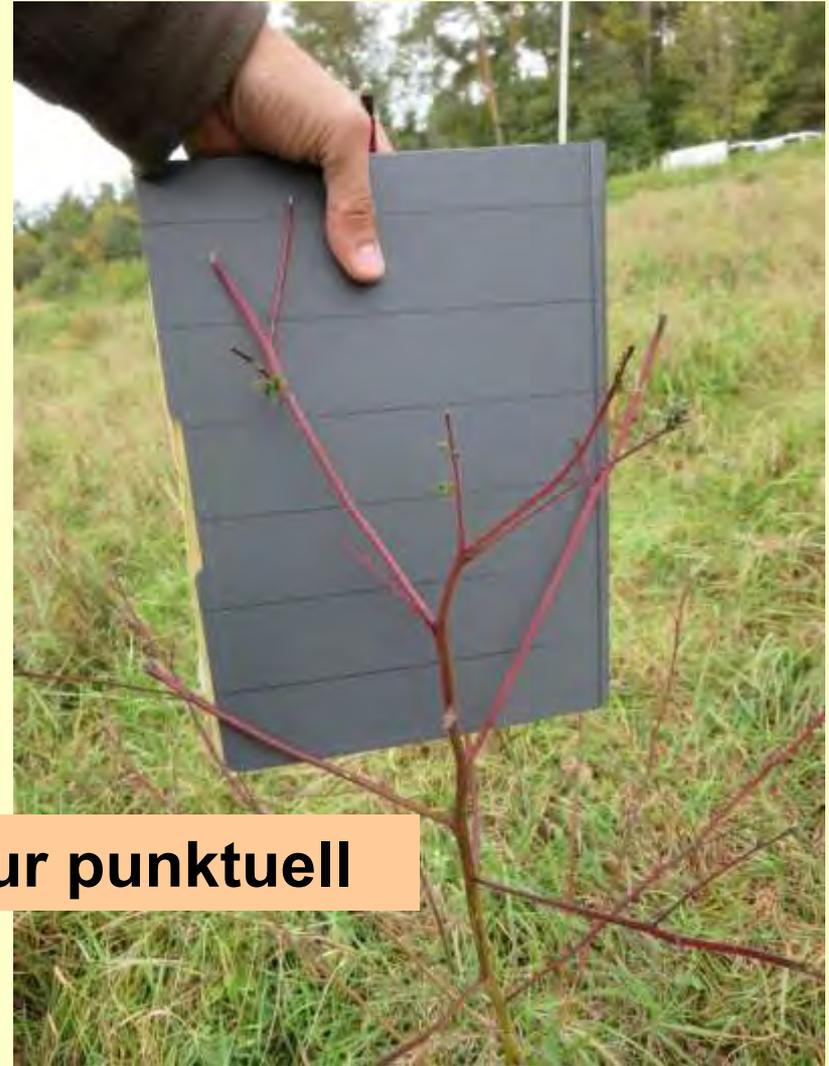


Aschheim 05.10.2014,



A92 Eittingermoos 09.08.2014

# Kaninchen- und Rehverbiß



**Nur punktuell**

Schrobenhausen 08.10.2014, Verbiss vermutlich Kaninchen und Rehe

# Bekämpfungsrates Straßen 2014 – Einfluss Tierfraß

Maßnahmentyp	Maßnahme / natürliche Rückgangsursache							
	erfolgt und wirksam		erfolgt, aber kein größerer Schaden		Unsicherheit ob erfolgt		keine	
	Best.	%	Best.	%	Best.	%	Best.	%
<b>natürliche Faktoren</b>								
<b>Anthropogene Maßnahmen</b>								
gezielte Ambrosia-Bekämpfung	50	35,9	0	0,0	10	7,6	74	56,5
reguläre Unkrautbekämpfung	11	38,2	79	60,3	1	0,8	1	0,8
zufällige Schädigung	82	8,4	1	0,8	3	2,3	116	88,5
<b>Zusammenfassung mehrerer Maßnahmentypen*</b>								
gezielte + reguläre Bekämpfung	82	62,6	48	36,6	0	0,0	1	0,8
gezielte + regulär Bekämpfung + zufällig Schädigung	87	66,4	44	33,6	0	0,0	0	0,0
<b>natürliche Rückgangsursache</b>								
Konkurrenzbewuchs	3	2,3	0	0,0	0	0,0	128	97,7
Trockenphasen	10	7,6	0	0,0	113	86,3	8	6,1
<b>Tierfraß</b>	<b>33</b>	<b>25,2</b>	<b>1</b>	<b>0,8</b>	<b>34</b>	<b>26,0</b>	<b>63</b>	<b>48,1</b>

# Pilzbefall



**keine erheblichen Schäden**

**Läusebefall**



**keine erheblichen Schäden**

# Hagelschaden



**nur punktuelle Schäden**

A9 nw Au am Aign 02.08.2014

# Hagelschaden



**nur punktuelle Schäden**

# Hagelschaden



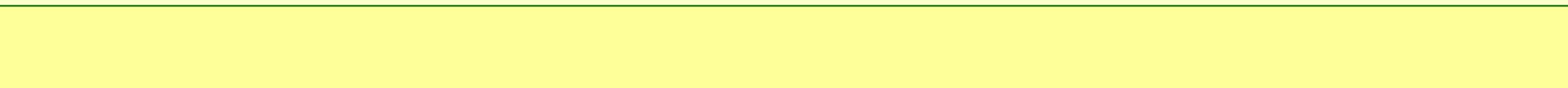
A9 nw Au am Aign 02.08.2014



## Fazit

- Natürliche Faktoren (insbesondere Mäusefraß und Trockenperioden) haben einen erheblichen Einfluss auf die Bestandsentwicklung
- Welchen Einfluss die nat. Faktoren auf die mehrjährige Bestandsentwicklung haben, ist derzeit noch unbekannt
- Mäuse fördern eventuell auch die Ausbreitung (Anlage von Vorratsdepots)
- Unbekannt ist, welche Mäusearten relevant sind

**Es besteht Forschungsbedarf!**





# Projektgruppe Biodiversität

und Landschaftsökologie



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

[s.nawrath@online.de](mailto:s.nawrath@online.de)  
[b.alberternst@online.de](mailto:b.alberternst@online.de)

[www.ambrosiainfo.de](http://www.ambrosiainfo.de)

