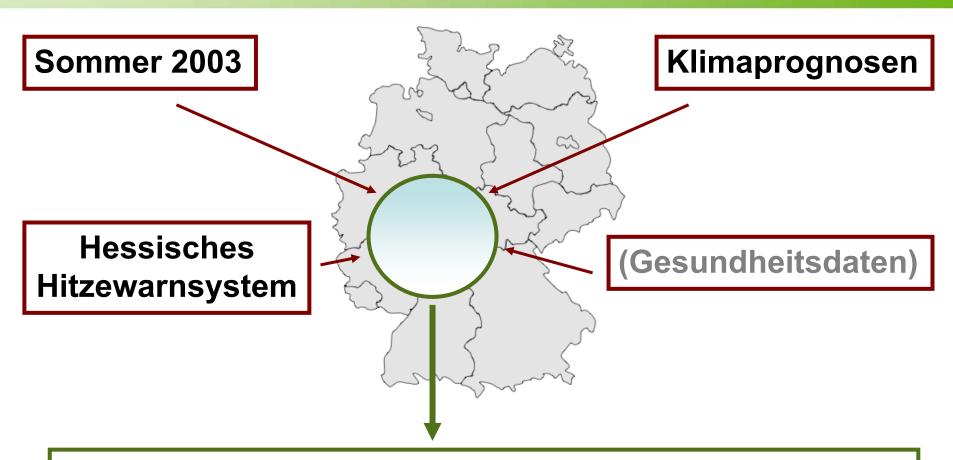


# Hitzewellen - eine Herausforderung für die Gesundheitsversorgung?

Henny Annette Grewe, Silvia Heckenhahn Hochschule Fulda, Fachbereich Pflege & Gesundheit Anpassung...



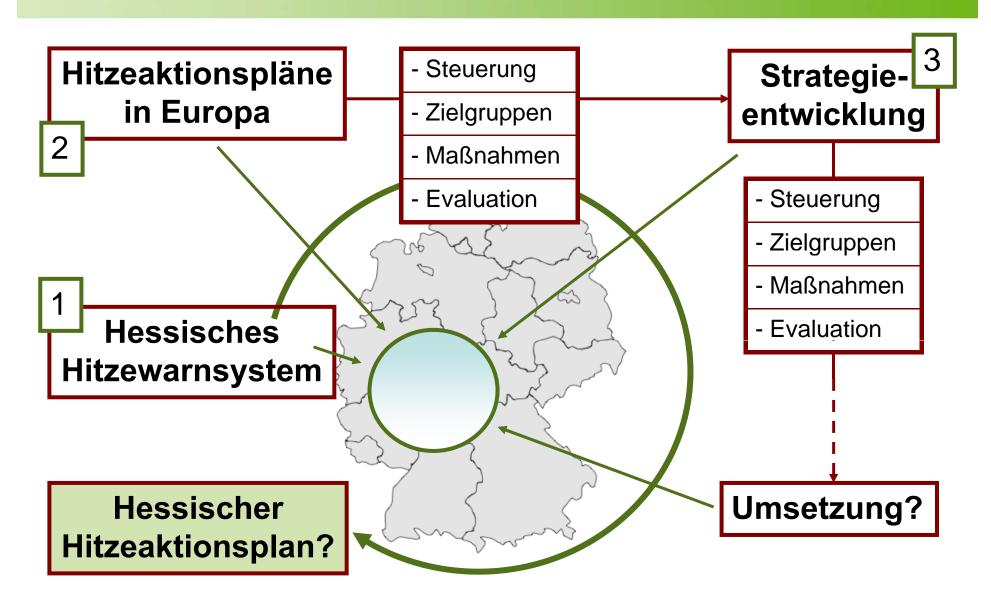




**HEAT: He**ssischer **Akt**ionsplan zur Vermeidung Hitze bedingter Gesundheitsbeeinträchtigungen der Bevölkerung



## **HEAT: Vorgehen**





## **HEAT: Arbeitspakete (AP)**

AP 1: Akteurs-Analyse zum bestehenden hessischen Hitzewarnsystem



Von Nov. 09 bis Juli 10

AP 2: Analyse von Maßnahmenplänen in europäischen Ländern

Von Aug. 10 bis Juli 11

AP 3: Konzeption eines Monitoringsystems zur Bedarfsanalyse und Evaluation

Von Aug. 11 bis April 12

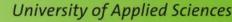
AP 4: Konsensbildungsprozess für einen Hessischen Hitzeaktionsplan

Von April 12 bis Sept. 12

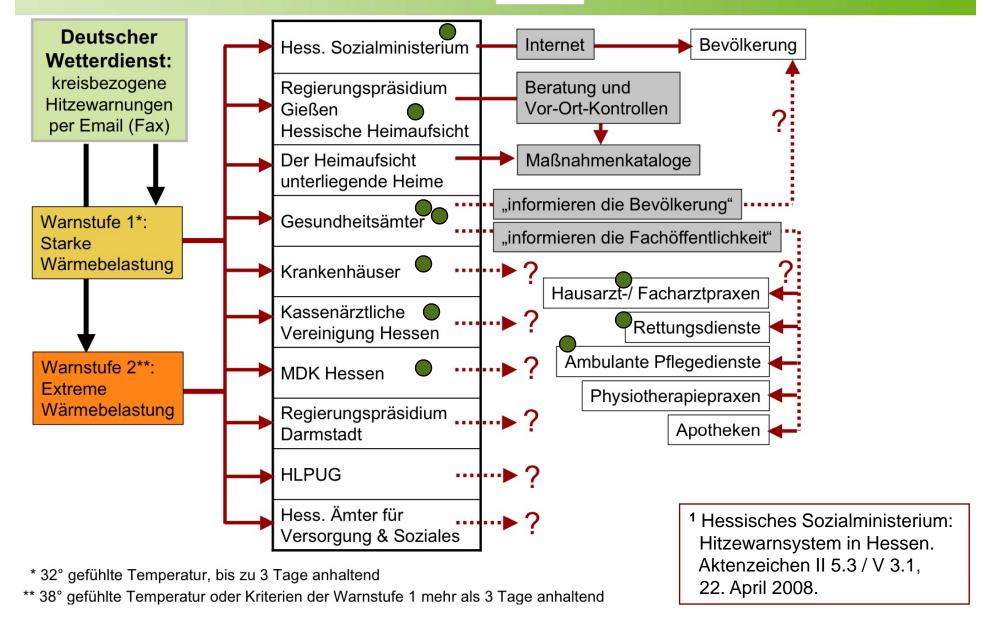
## Hessisches Hitzewarnsystem<sup>1</sup>











## Aktionen: Gesundheitsämter



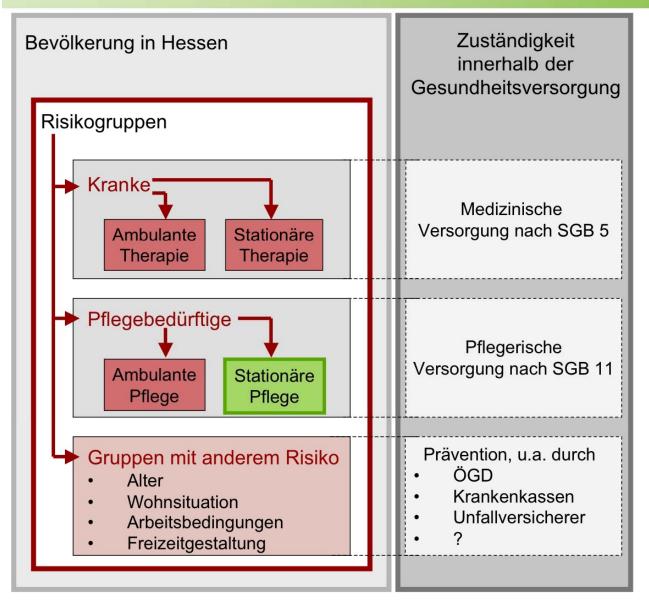


Gesundheitsamt Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Σ
Flyer / Merkblatt für Bürger/innen		X										Х				Х	3
Pressemitteilung Interview / Zeitung		X	X		Х	X	X		X			X				Х	8
Internet		X															1
Weiterleitung an Alten-/ Pflegeheime	(X)		X				X	(X)			X				X	X	5
Weiterleitung an KV																Х	1
Weiterleitung an Krankenhäuser				Х			X	(X)	X		X				X	X	6
Weiterleitung an Arztpraxen				Х			X		X		X						4
Weiterleitung an Rettungsdienste							X										1
Weiterleitung Amts- intern	Х														Х		2
Keine Maßnahmen								Х		X			Χ	X			4
Σ	1	3	2	2	1	1	5	0	3	0	3	2	0	0	3	5	

#### Zwischenergebnis







HEAT:

Arbeitspaket 1,

**Auswertung:** 

: Zielerreichung wahrscheinlich

: Zielerreichung unklar

: Nicht untersucht

# **Europa: Sommer 2003**





**Table 2**. Average excess mortality recorded in Europe during the summer 2003 heat wave (in %)

Country	August	July-September	Country		July- September
Germany	9.6	3.5	Portugal	25.9	9.2
England-Wales	4.0	0.0	Sv > E S	5 5	1
Austria	1.9	1.6	Sv } 3 &	g 3-	- Erns
Belgium	4.0	4.3	Bu En -	30	5
Denmark	-1.6	-1.2	Cr		7
Spain	16.7	7.6	HL Over 35° C	- gras	
Finland	2.2	1.9	Ma E.		S. A.
France	34.7	12.8	Po	36/10	
Greece	-4.8	-6.3	Cz	1	5 100 100
Italy	11.9	9.6	Ro		
Ireland	0.7		Se Mc		
Luxembourg	16.6	11.5	Sk		
Norway	1.1	2.1	Sk	251	
The Netherlands	3.7	2.4	TOR.		

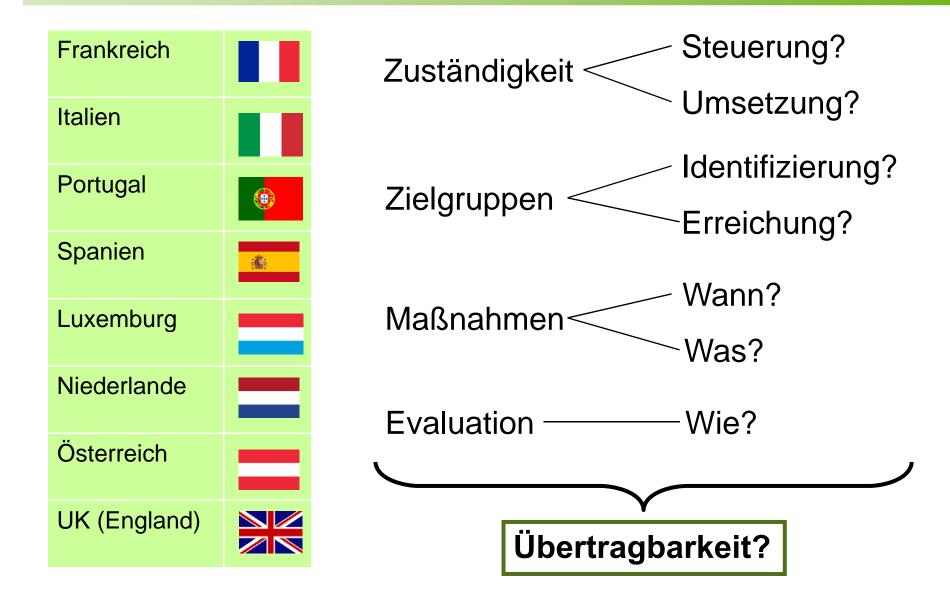
Sardon JP. The 2003 heat wave.

Euro Surveill. 2007;12(3): 694.



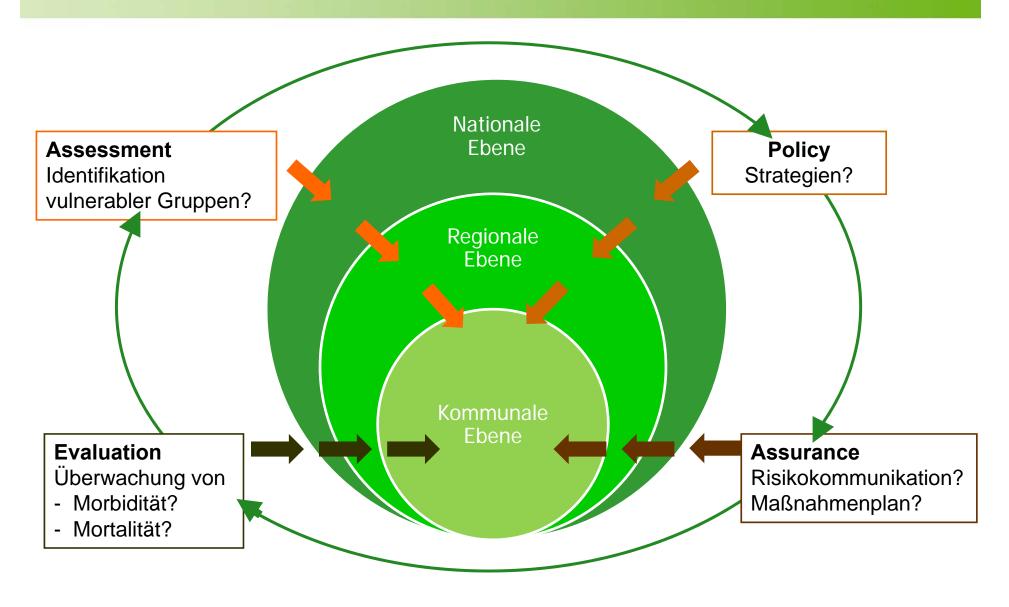






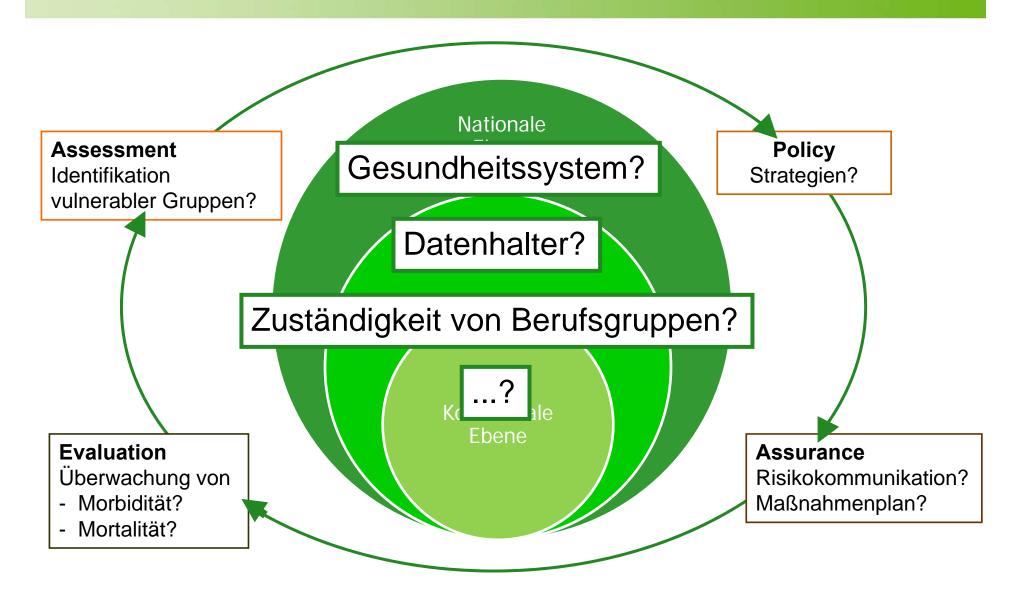


## Europa: Ebenen & Systeme...





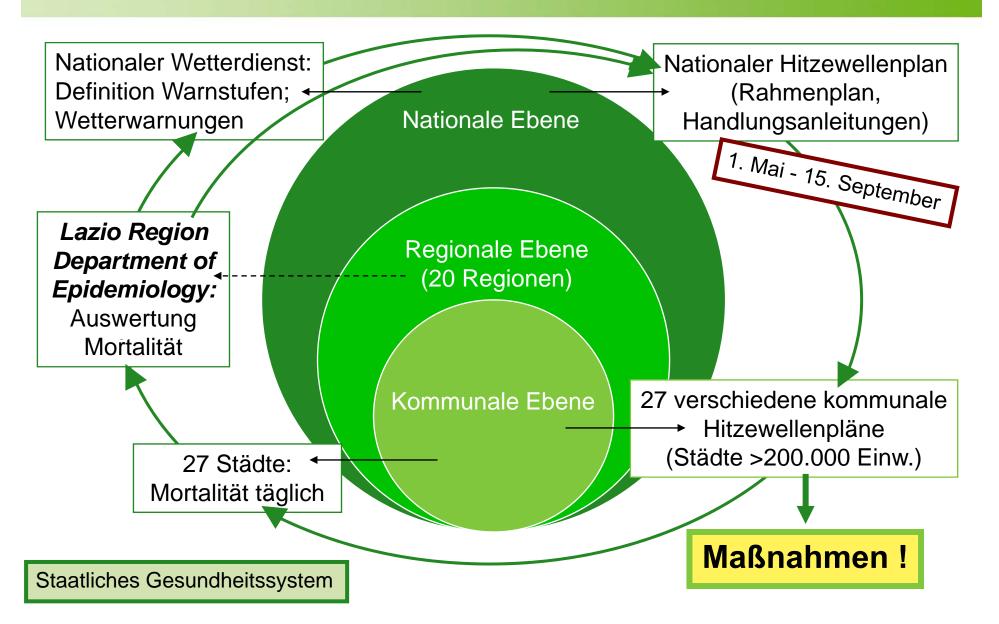
## Europa: Ebenen & Systeme...



#### **Europa: Beispiel Italien**











#### 1. Ermittlung von Bevölkerungsgruppen mit erhöhtem Risiko

Michelozzi, P.; de' Donato, F.; Bisanti, L. et al. (2005): The impact of the summer 2003 heat waves on mortality in four Italian cities. Euro. Surveill. 10, 161-165.

**Stafoggia, M.; Forastiere, F.; Agostini, D. et al.** (2006): Vulnerability to heat-related mortality: a multicity, population-based case-crossover analysis. Epidemiology 17, 315-323.

**Fouillet, A.; Rey, G.; Laurent, F. et al.** (2006): Excess mortality related to the August 2003 heat wave in France. Int. Arch. Occup. Environ. Health 80, 16-24.

Etc.

#### 2. Kommunen: Jährliche Identifizierung der Personen mit erhöhtem Risiko

#### Daten der Meldeämter & der Gesundheitsinformationssysteme: Direktmeldung gefährdeter Personen durch: Alter, Geschlecht, Zivilstand, Anzahl der Familienmitglieder aus: Kommunalen Registern Hausärzt/innen vergangene Krankenhausbesuche mit Diagnosen Sozialarbeiter/innen durch: Regionale Gesundheitsstatistik andere Gesundheits-/Sozialberufe persönliches Einkommen durch: Ministerium der Finanzen 3 Risikostufen Anteil "unter Risiko" in der Altergruppe 65 + 0.4% - 11.6% 0.8% - 5.6%

## Italien: Maßnahmen





			Personen: Risiko									
			niedrig		mittel			hoch				
Hitze:	Stufe 1	П	Plan A	Plan B			Plan C					
Warn-	Stufe 2		Plan D	☐ Plan E				Plan F				
stufen	Stufe 3		Plan G		Plan H			Plan I				
telefonimit Risidurch be Arzt / be Ärztin / Alternativisite 2 Wöcher "Prüfun Gesund	<ul> <li>Regelmäßiger telefonischer Kontakt mit Risikopersonen durch behandelnden Arzt / behandelnde Ärztin / Sozialdienst.</li> <li>Alternativ: Ärztliche Visite 2 x / Woche.</li> </ul>		<ul> <li>Hitzewellenwarr lokales Radio &amp; Täglicher Konta Risikopersonen.</li> <li>Öffentliche Trinkwasserausg</li> <li>Überprüfung (de von Medikamen</li> <li>Empfehlungen:         <ul> <li>Kein Alkohol</li> <li>Aufenthalt in k</li> </ul> </li> </ul>	Ferns kt mit gabe er Ein ten.	sehen. nahme)		Stunde Alarmb Notfalle Installa Klimag Ggf. kli Transp Räume	Warnung alle drei Stunden.  Alarmbereitschaft der Notfallversorgung. Installation von Klimageräten.  Ggf. klimatisierter Transport in klimatisierte Räume.  Ggf. häusliche Pflege				

#### Hochschule Fulda Europa: Beispiel Frankreich University of Applied Sciences Nationaler Wetterdienst: Nationaler Hitzewellenplan, Definition Warnstufen; Verordnungen Wetterwarnungen (z.B. kühle Räume in Nationale Ebene Heimen & Krankenhäusern, Maßnahmenpläne Heime) Institut de Veille 1. Juni - 31. August Sanitaire (InVS): Auswertung Regionale Ebene - Morbidität Verantwortlich für (96 Départements) - Mortalität lokale Ausgestaltung Morbidität: Kommunale Ebene Notfallversorgung... Kommunale - Krankenhäuser (täglich!) Hitzewellenpläne - Arztpraxen (täglich!) Mortalität (täglich!) (> 1.000 Standesämter) Maßnahmen! Versicherungsbasiertes Gesundheitssystem

## Schlussfolgerungen...





#### Hitzeaktionspläne in Europa:

- beziehen alle Akteursebenen ein
- umfassen Warnsysteme,Maßnahmenpläne,Monitoring
- sind verbindlich

#### **Hessisches Hitzewarnsystem:**

- erreicht Akteure nicht sicher
- erscheint (z.Teil) als unverbindlich
- ist kein Aktionsplan

Hessischer Hitzeaktionsplan?

