

Hessisches Hitzewarnsystem

...seit Sommer 2004

Heimaufsicht Hessen – HLVS beim RP-Gießen

Zur Vorgeschichte:

Auswirkungen der Hitzeperiode im Sommer 2003

Unangenehme und überwärmte Raumluft in Einrichtungen der stationären Alten- und Behindertenhilfe

Vermehrte Krankenhauseinweisungen von Bewohnerinnen und Bewohner mit , Flüssigkeitsdefizit bzw. Exsikkose

Erhöhte Sterblichkeitsrate in Einrichtungen der stationären Altenhilfe infolge Hyperthermie

Fragen im Zusammenhang mit notwendigen Präventivmaßnahmen:

- ∇ **Ab welchem klimatischen Verhältnis ist besonderer Handlungsbedarf gegeben?**

Temperaturen

Luftfeuchtigkeit

Luftbewegungen – bzw. Windgeschwindigkeit

Zeitraum

- ∇ **Welche Maßnahmen sind geeignet um eine angenehme und gesunde Raumluft herzustellen bzw. sicherzustellen?**
- ∇ **Welcher Personenkreis ist besonders gefährdet?**

∇ **Welche Maßnahmen sind bewohnerbezogen notwendig aus:**

betreuerischer / pflegerischer,

Medizinischer,

Ernährungswissenschaftlicher Sicht?

∇ **Welche Maßnahmen sind raumbezogen notwendig?**

§ bautechnischer,

Betreuerischer / pflegerischer,

Medizinischer,

Ernährungswissenschaftlicher Sicht?

∇ **Welche Maßnahmen sind im Zusammenhang mit Personalmanagement notwendig?**

∇ **Welcher Präventivmaßnahmen sind für die Zukunft erforderlich?**

Empfehlungen der hessischen Heimaufsicht

§ Einrichtung einer Landes-AG mit verschiedenen Expertinnen und Experten aus den Bereichen:

Ökotropologie

Sozialwissenschaften

Pflegewissenschaften

Praxiserfahrene Pflege

Medizin und Gerontologie

Gesundheitsingenieurwesen

Heimträger / Heimleitungen

Kostenträger

Medizinischer Dienst der
Krankenversicherungen

Heimaufsicht

Sozialministerium

Deutscher Wetterdienst

Ziele der Landes-AG

Erarbeiten von Kriterien für ein Hitzewarnsystem in Hessen

- § Kriterien für Hitzewarnungen
- § Verteiler der Hitzewarnungen
 - Stationäre Pflegeeinrichtungen
 - Hausärztinnen und Hausärzte
 - Krankenhäuser
 - Ambulante Pflegedienste
- § Festlegung von einzuhaltenden / durchzuführenden Maßnahmen bei Hitzewarnung in stationären Pflegeeinrichtungen
- § Informationspaket über Gesundheitsrisiken bei Hitzeperioden für niedergelassene Ärztinnen und Ärzte, ambulante Pflegedienste und private häusliche Pflege

Hitzewarnsystem

Deutscher Wetterdienst
Human Biometeorology

Berücksichtigt werden:

§ Thermophysiologisch relevante Umweltfaktoren

Thermophysiological relevante Umweltfaktoren

1. Lufttemperatur

Konvektiver Wärmegewinn
Konvektiver Wärmeverlust

2. Strahlungstemperatur

Austausch von fühlbarer Wärme
zwischen Haut und Umgebung

3. Luftfeuchtigkeit

Gewinn oder Verlust latenter Wärme

4. Windgeschwindigkeit

Konvektion und Verdunstung (turbulente
Flüsse fühlbarer und latenter Wärme)

5. Oberflächentemperatur

Konduktiver Wärmetausch
(normalerweise untergeordnete
Bedeutung – Langwellige Strahlung)

Wärmehaushaltsmodelle des DWD

- ∇ **Berücksichtigen alle relevanten Mechanismen des Wärmeaustausches**

Klima-Michel-Modell:

- **Basiert auf der Behaglichkeitsgleichung von Fanger und schließt die PMV* Korrektur nach Gagge mit ein**
- **Standardumgebung**
- **Standardperson (Klima-Michel)**
- **Output: Gefühlte Temperatur**

PMV steht für **P**redicted **M**ean **V**ote (Maß für das mittlere thermische Empfinden einer größeren Anzahl von Personen auf der psycho-physischen ASHREA SKALA)

Beispiel:

PMV von 0 = thermische Behaglichkeit

PMV von 1 = leicht warme Bedingung

PMV von 2 = warme Bedingung

PMV von 3 = heiße Bedingung

PMV von -1 = leicht kühl

PMV von -2 = kühl

PMV von -3 = kalt

Gefühlte Temperaturen GT

Lufttemperatur einer Referenzumgebung in welchem das Wärme- bzw. Kälteempfinden den aktuellen Bedingungen entspricht

Referenzumgebung:

- Windgeschwindigkeit auf schwache Luftbewegung reduziert
- Mittlere Strahlungstemperatur entspricht der Lufttemperatur

Standardperson (Klima-Michel)

- männlich, 35 Jahre, 175 cm groß, 75 Kg schwer
- Metabolische Aktivität entspricht Gehen in der Ebene

Umsetzung des Warnsystems

Warnstufe I

Bei zu erwartender Überschreitung der gefühlten Temperatur von 32 Grad C (starke Wärmebelastung) erfolgt eine regionale (Landkreisebene) Hitzewarnung des DWD Freiburg bzw. Offenbach a. Main

Die Warnungen gehen an:

HMAFG

RP-Gießen

HÄVS

Einrichtungen der betroffenen Landkreise / Städte

Umsetzung des Warnsystems

Warnstufe II

Wenn nach drei aufeinanderfolgenden Tagen Hitzewarnung auch für den vierten Tag eine starke Wärmebelastung von gefühlten 32 Grad C erwartet wird, besteht Hitzewarnstufe 2

Hitzewarnstufe 2 besteht auch bei einer erwarteten Temperatur ab 38 Grad C.

Hitzewarnung

Beispiel - Hitzewarnstufe 1:

WWFG48 HUXX 300300
Hitze - Prognose

für Kreis Main-Kinzig-Kreis und Stadt Hanau

gültig von: Donnerstag, 02.07.09
bis: Montag, 06.07.09

ausgegeben vom Deutschen Wetterdienst
am: Dienstag, den 30.06.09 um 10.00 Uhr

Am Donnerstag wird eine starke Wärmebelastung mit Gefühlten Temperaturen von über 32 Grad erwartet.
Am Freitag wird eine starke Wärmebelastung mit Gefühlten Temperaturen von über 32 Grad erwartet.
Am Sonnabend wird eine starke Wärmebelastung mit Gefühlten Temperaturen von über 32 Grad erwartet.
Am Sonntag wird eine starke Wärmebelastung mit Gefühlten Temperaturen von über 32 Grad erwartet.
Am Montag wird eine mäßige Wärmebelastung erwartet.

Diese Angaben beruhen auf aktuellen Modellergebnissen, die sich im Verlauf des Vorhersagezeitraumes durch die nachfolgenden Modellberechnungen noch verändern können.

DWD / Abteilung Medizin-Meteorologie

Hitzewarnung

Beispiel – Hitzewarnstufe 2:

WWFG49 RUDX 030300
Amtliche WARNUNG vor HITZE

für Rheingau-Taunus-Kreis

gültig von: Freitag, 03.07.09
bis: Freitag, 03.07.09 19:00 Uhr

ausgegeben vom Deutschen Wetterdienst
am: Freitag, den 03.07.09 um 10.00 Uhr

Am Freitag wird eine starke Wärmebelastung bis zu einer Höhe von 500m bei Gefühlten Temperaturen über 32 Grad erwartet.
Heute ist der 5. Tag der Warnsituation in Folge.

DWD / Abteilung Medizin-Meteorologie

Maßnahmen bei Warnstufe 1

Zuständigkeit: Regierungspräsidium Gießen
Hessische Ämter für Versorgung
und Soziales

Handlungsebene: Heimaufsicht

Heimaufsicht berät und überprüft Einrichtungen der stationären Alten- und Behindertenhilfe (Heimleitungen / Pflegedienstleitungen)

Maßnahmen bei Warnstufe 2

Zuständigkeit: HMAFG

Regierungspräsidium Gießen
Hessische Ämter für Versorgung
und Soziales

HMAFG: Leitet die Warnung weiter an

- Die Gesundheitsämter in Hessen
- MDK Hessen
- Informiert die Presse

Maßnahmen bei Warnstufe 2

Handlungsebene -Gesundheitsämter:

- § Informieren Ärztinnen und Ärzte,
- § Rettungsdienste und Krankenhäuser sowie
- § die Bevölkerung über die bestehenden Gefahren und geeignete Maßnahmen

Zur Vermeidung von

- gesundheitlichen Schäden
- Erkennung von Schädigungen durch Hitzeeinwirkungen und Einleitung der notwendigen medizinischen Maßnahmen

Ich danke für Ihr Interesse

