

---

Temperaturverhältnisse an Fassadenkästen

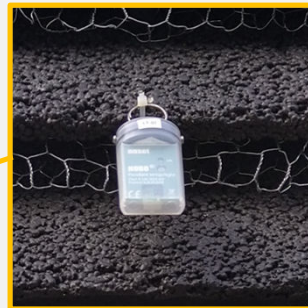
Ergebnisse aus einem experimentellen Messaufbau

**15. Sächsische Fledermaustagung**

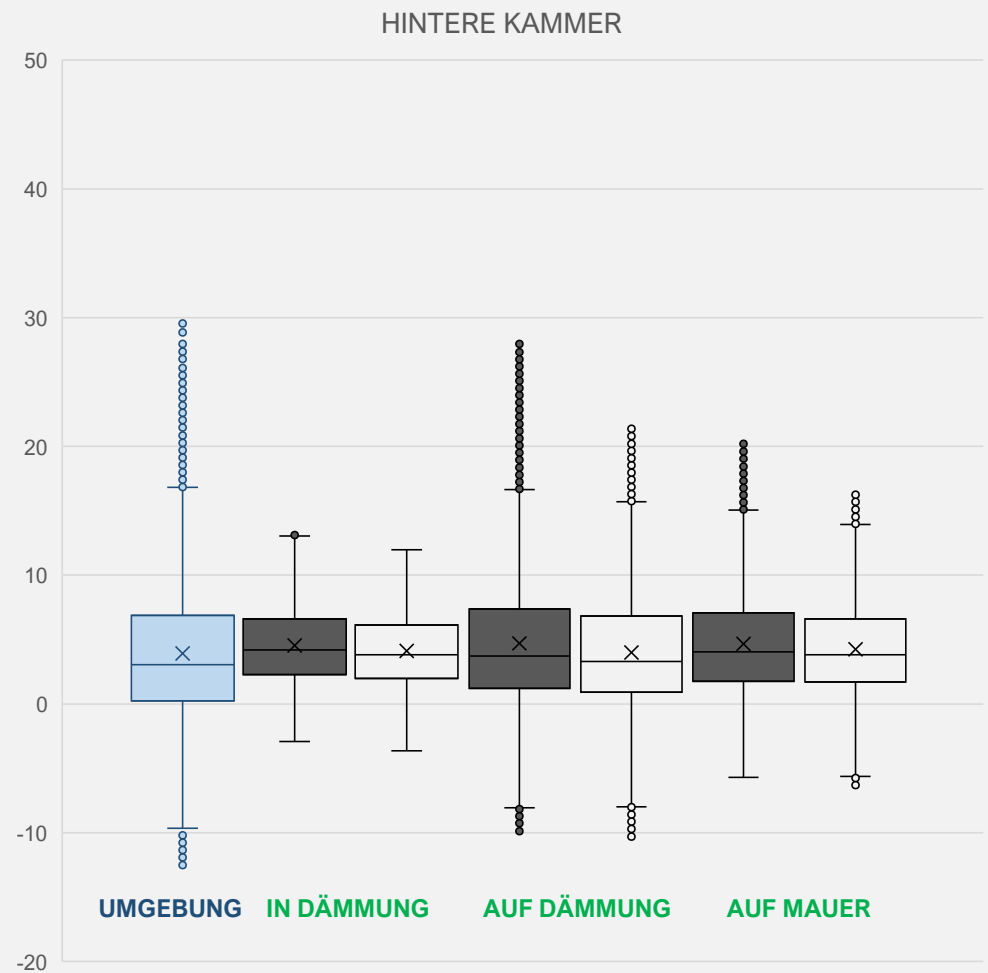
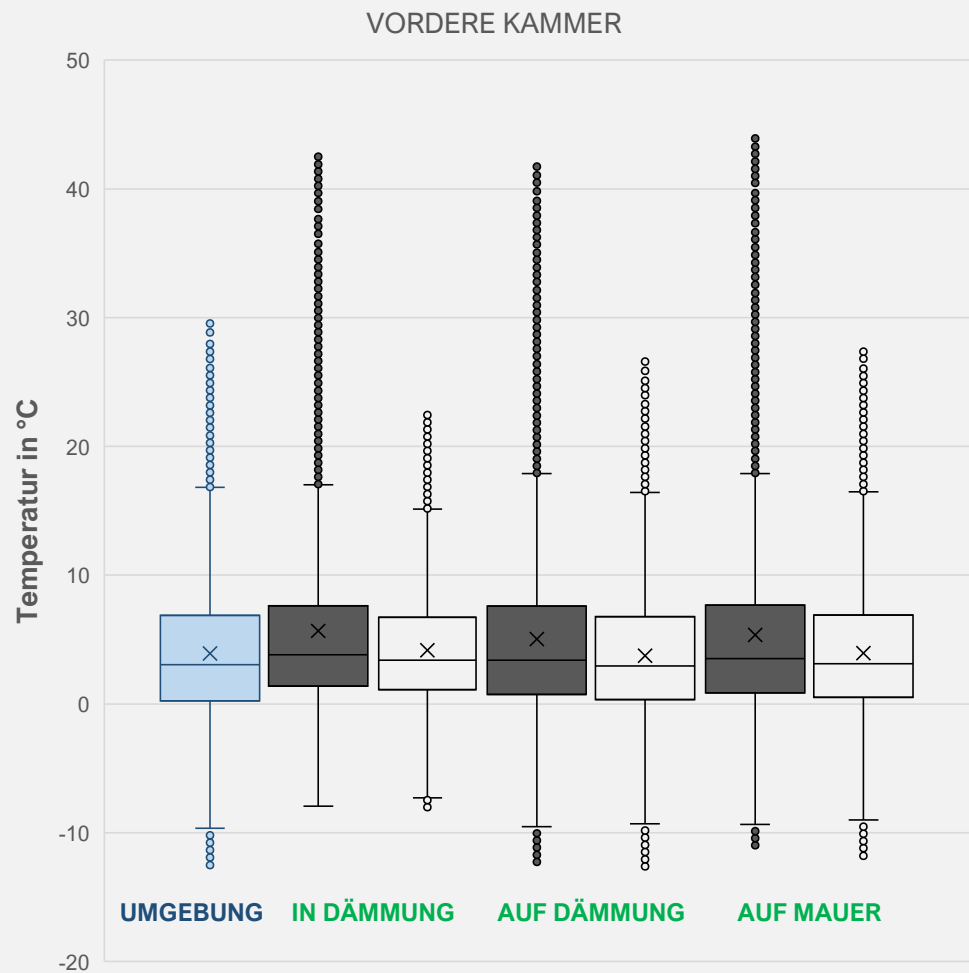
Welchen Einfluss hat die Einbauvariante/Farbe auf die Temperaturverhältnisse eines Fassadenkastens im Jahresverlauf?

- a) Welche maximalen und minimalen Temperaturen stellen sich ein?
- b) Wie stabil sind die Temperaturverhältnisse?

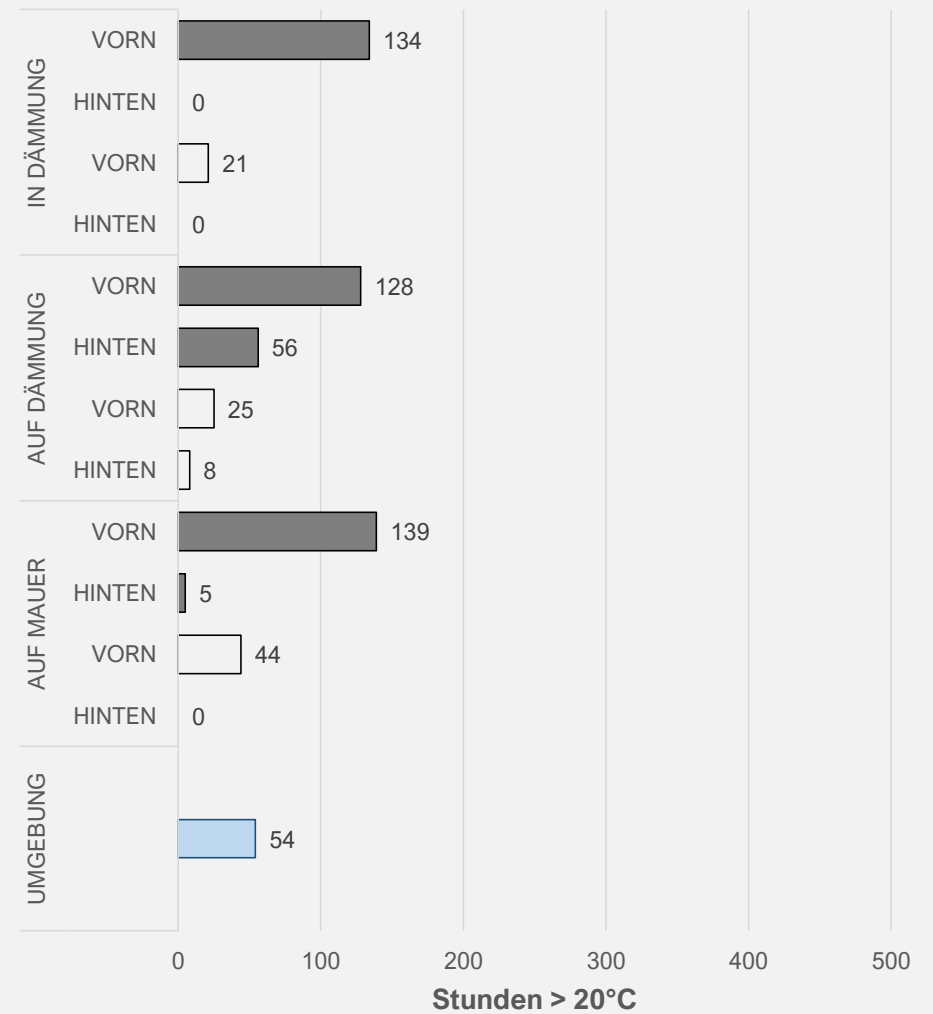
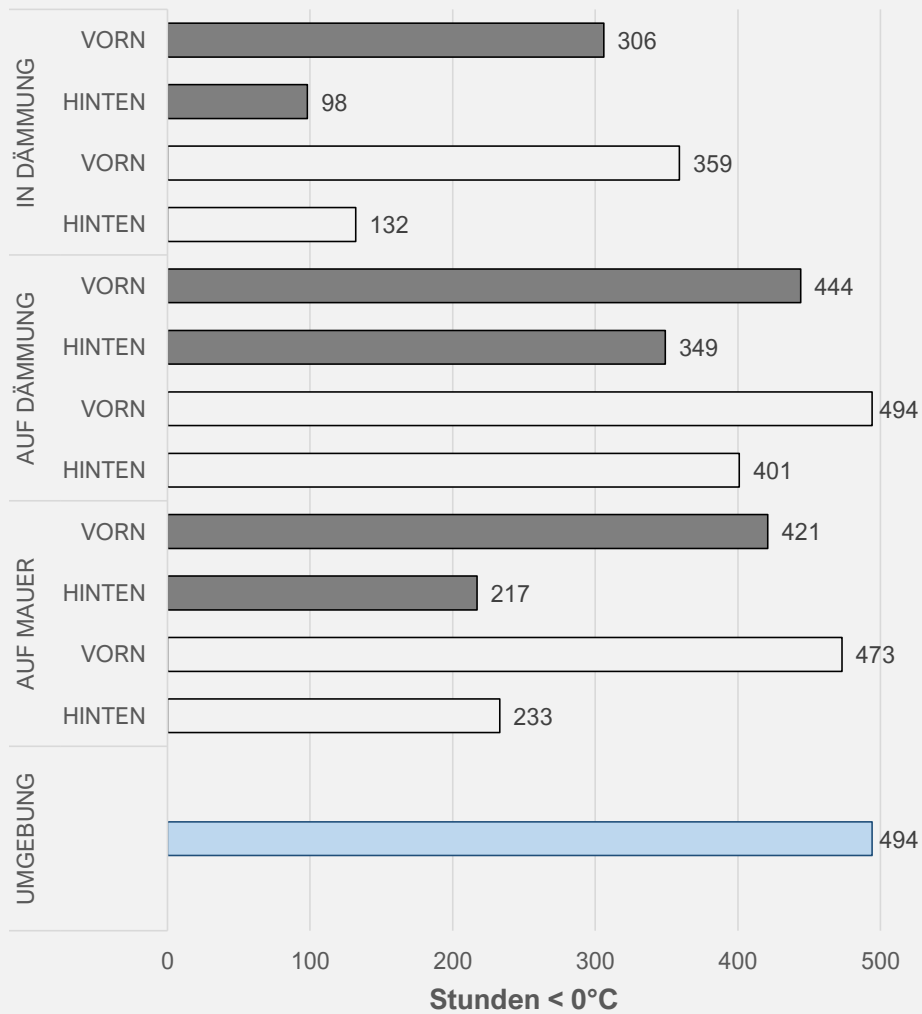




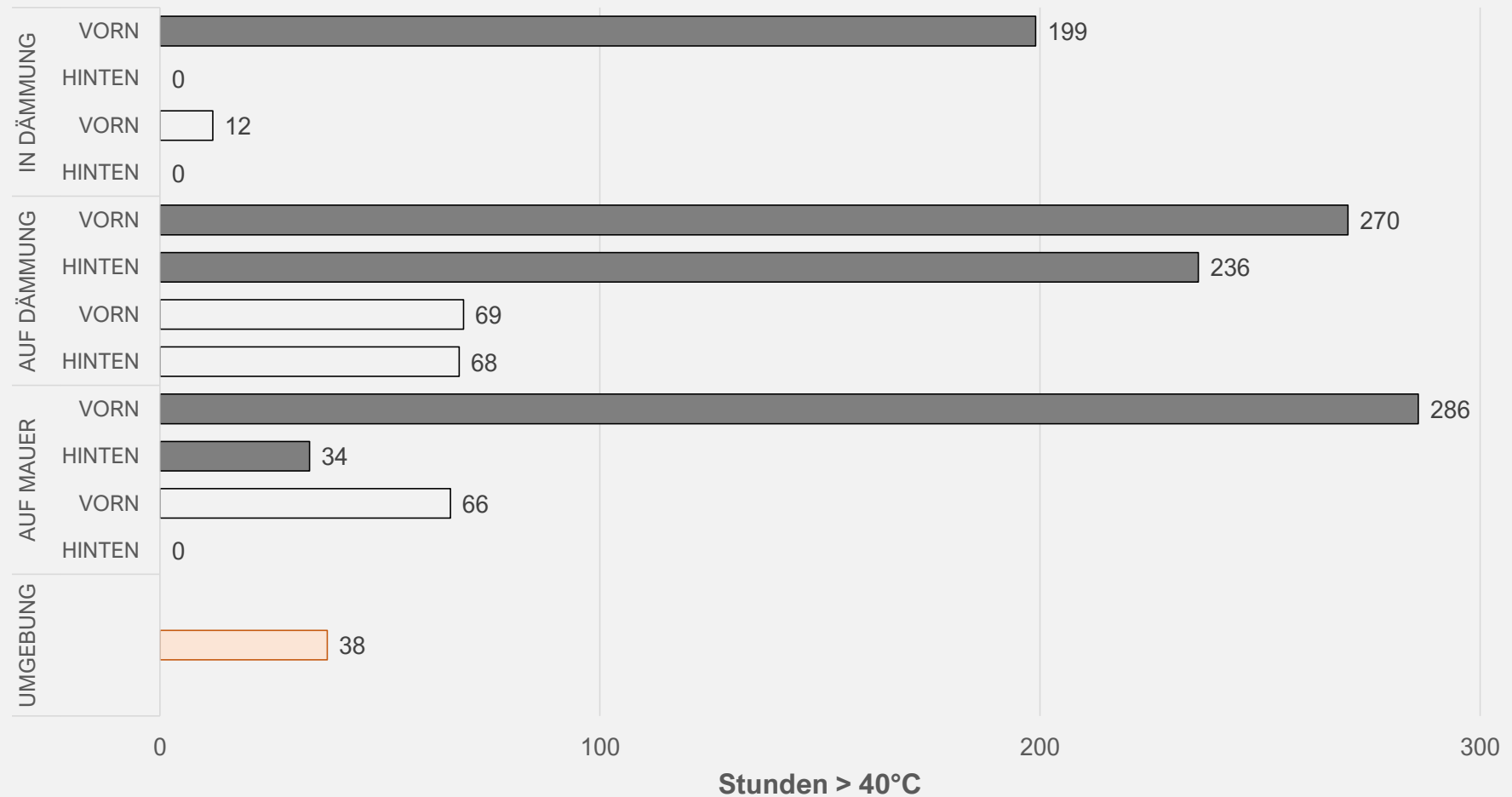
## Ergebnisse WINTER (Dezember – Januar)



## Ergebnisse WINTER (Dezember – Januar)



| Einbautyp     | Kammer | Ø    | Max         |
|---------------|--------|------|-------------|
| IN DÄMMUNG    | vorn   | 24,7 | <b>57,7</b> |
|               | hinten | 22,6 | 34,9        |
| IN DÄMMUNG    | vorn   | 21,9 | 42,9        |
|               | hinten | 21,8 | 32,9        |
| AUF DÄMMUNG   | vorn   | 24,6 | <b>61,9</b> |
|               | hinten | 24,9 | <b>58,5</b> |
| AUF DÄMMUNG   | vorn   | 21,8 | <b>50,3</b> |
|               | hinten | 22,6 | 49,2        |
| AUF MAUERWERK | vorn   | 24,9 | <b>63,3</b> |
|               | hinten | 23,6 | 44,5        |
| AUF MAUERWERK | vorn   | 21,9 | <b>50,2</b> |
|               | hinten | 22,3 | 39,0        |
| UMGEBUNG      |        | 21,0 | 46,9        |



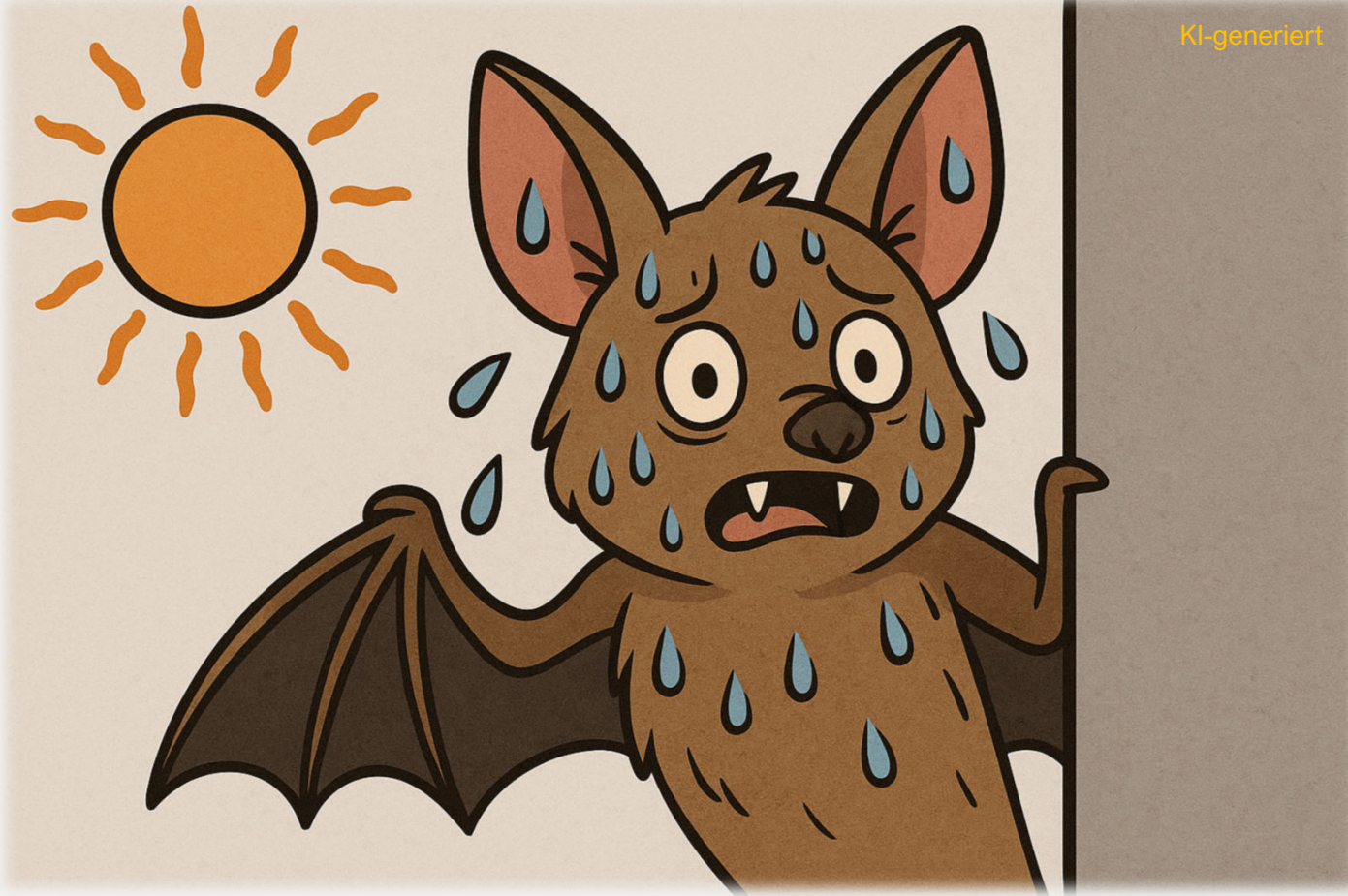
### Winter

- Mittelwerte unterscheiden sich nur marginal
- Entscheidend sind Extremwerte  
→ Wirkung auf Tiere auch bei kurzer Dauer
- **IN DÄMMUNG** → Stabilste Bedingungen
- **AUF DÄMMUNG** → Extrema am größten, fehlender Puffer
- Farben zeigen erwarteten Effekt unabhängig von Einbautyp
- **SCHWARZ** erreicht  $> 40^{\circ}\text{C}$  → Nachteil
- **WEISS** bleibt  $< 30^{\circ}\text{C}$

### Sommer

- Temperaturmaxima  $> 50^{\circ}\text{C}$  in vorderer Kammer bei fast allen Einbautypen, tlw. deutlich über  $60^{\circ}\text{C}$
- Ausnahme: **Weißer Kasten IN DÄMMUNG**
- **IN DÄMMUNG** → Stabilste Bedingungen
- **AUF DÄMMUNG** → keine Rückzugsmöglichkeiten bei extremen Hitzetagen

1. Für die Anbringung an der Südseite stellt sich der weiße Kasten in der Dämmung als die klimastabilste Variante heraus.
2. Beide Farbvarianten auf der Dämmung weisen starke Temperaturschwankungen und hohe Extremwerte auf.
3. Auf die Montage schwarzer Kästen auf der Südseite sollte eher verzichtet werden, gerade mit Blick auf den Klimawandel.



**Vielen Dank für die  
Aufmerksamkeit!**