

**Rückhalteraum  
Breisach/Burkheim**

**Gutachten zum Schutzgut Klima**

von

**Lutz Jaeger**





**Beschreibung der aktuellen klimatischen Situation**



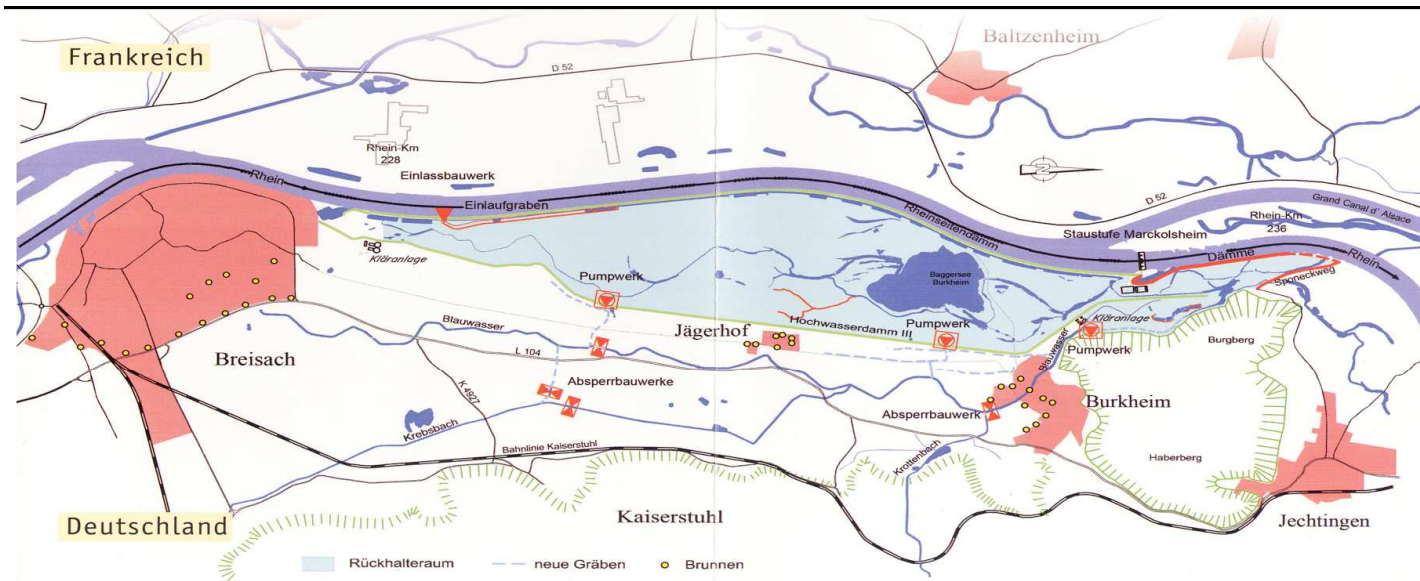
**Physikalische Grundlagen des Klimas**



**Auswirkungen der Maßnahmen**



**Fazit**



## Geplanter Rückhalteraum Breisach/Burkheim





# **Klimatische Situation des Untersuchungsgebietes**

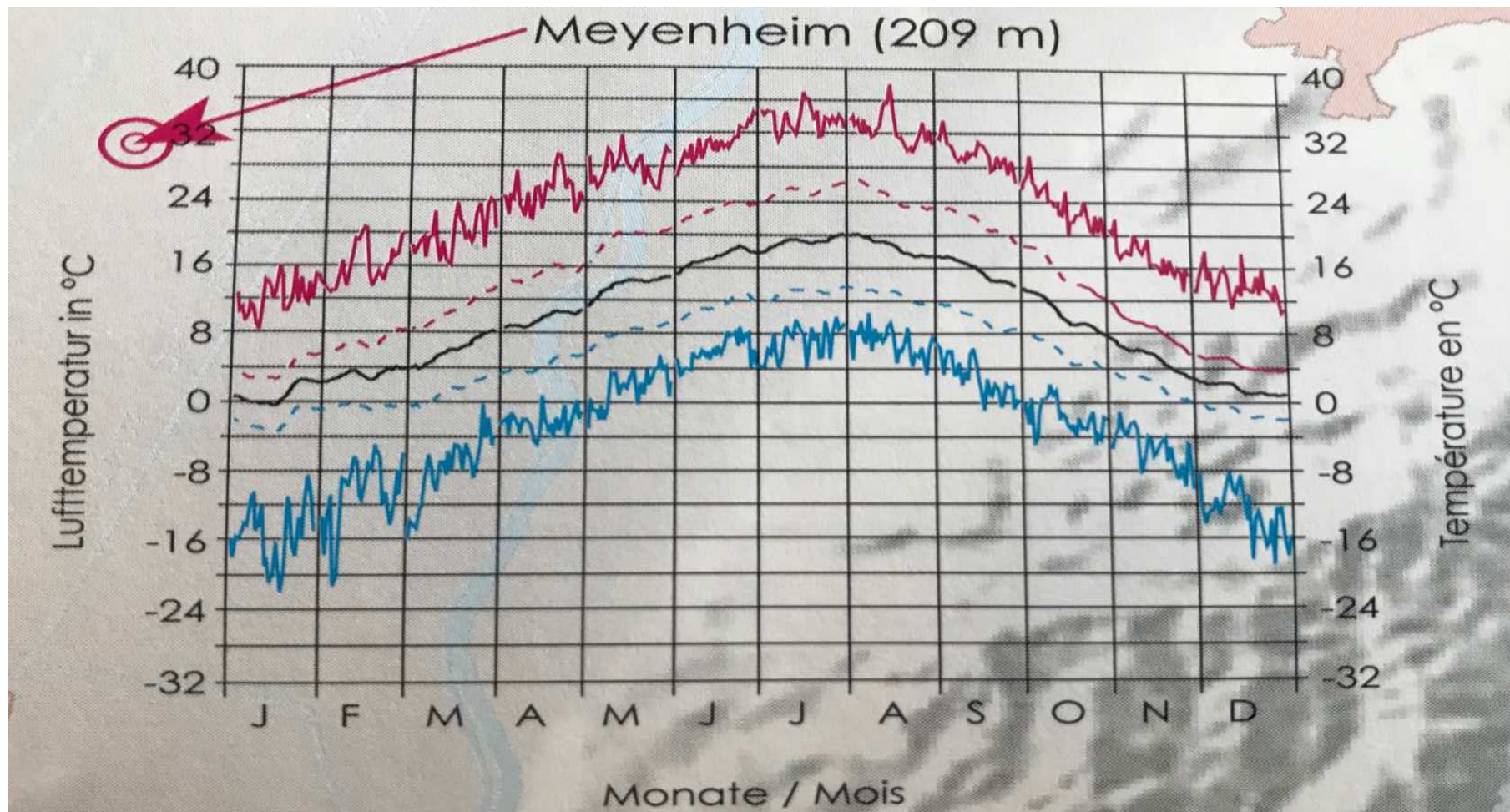
**gemäßigte Breiten**

**sommerliche & winterliche Hochs**

**Nebelbildung**



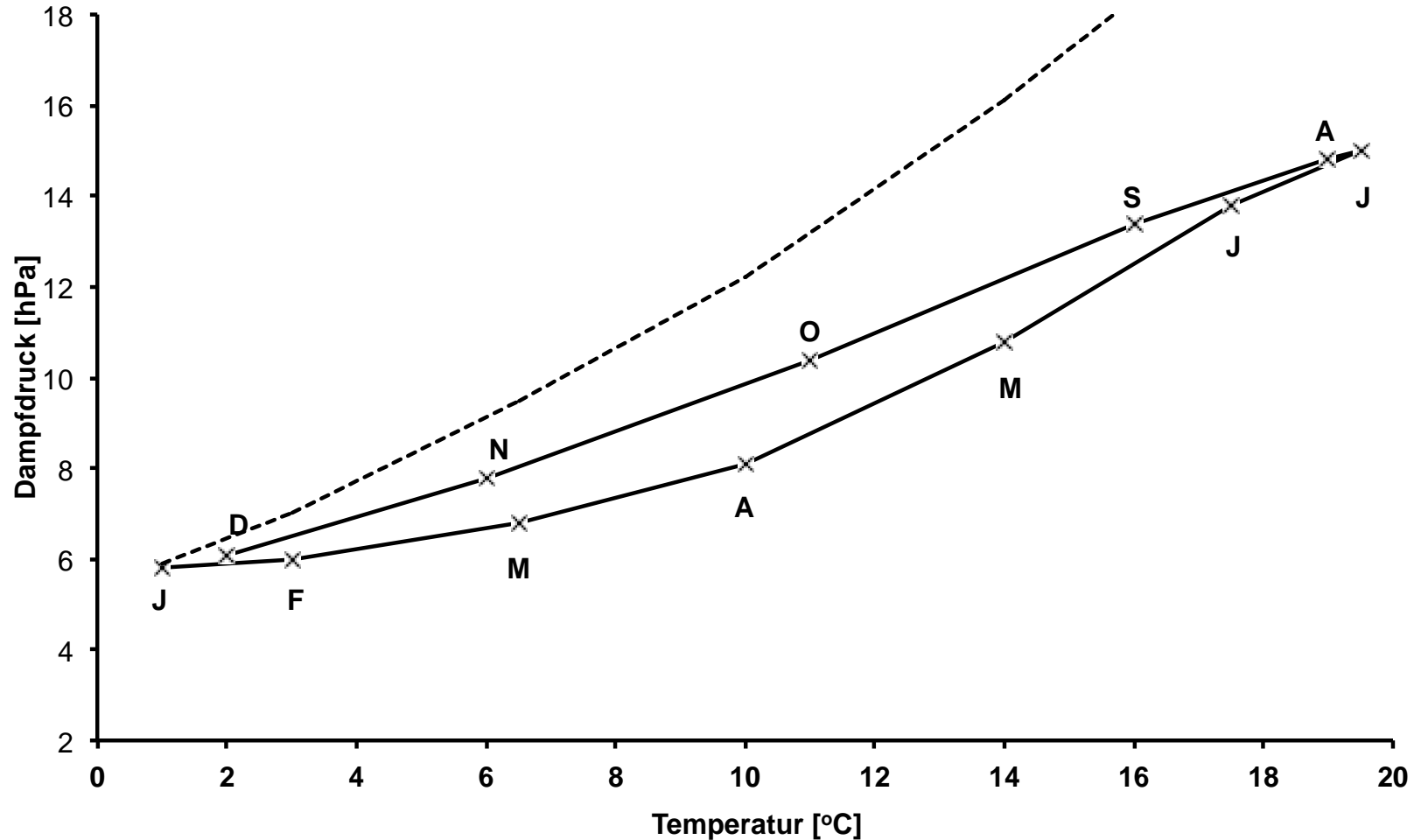
# Die Lufttemperatur



Tageswerte der Lufttemperatur in Meyenheim. Schwarz: Tagesmittel, rot: absolutes Maximum, rot gestrichelt: mittleres Maximum, blau: absolutes Minimum, blau gestrichelt: mittleres Minimum.



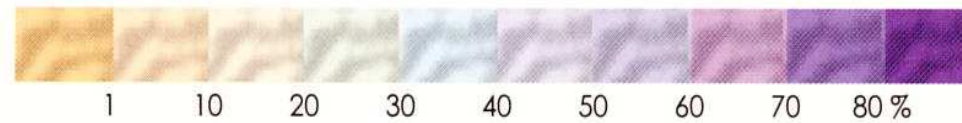
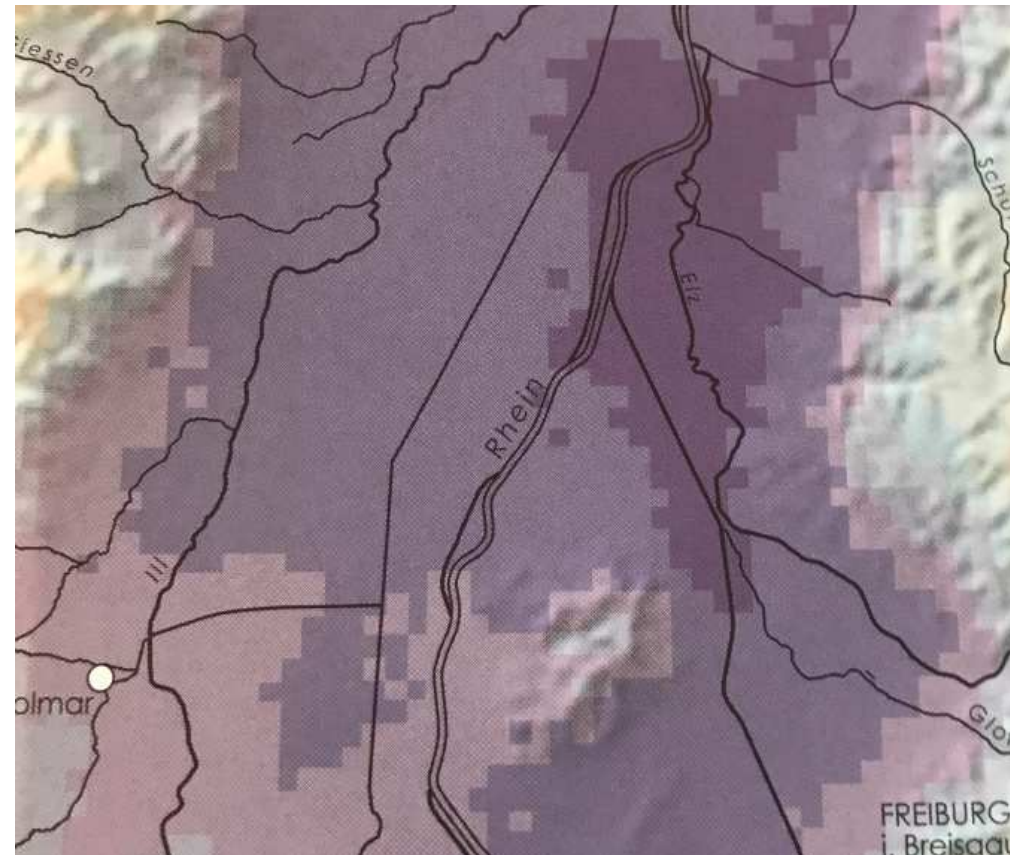
# Die Luftfeuchte



Zusammenhang zwischen mittlerem monatlichem Dampfdruck und der Lufttemperatur in Freiburg. Die Monatswerte sind durch ihre Anfangsbuchstaben gekennzeichnet; die gestrichelte Kurve markiert den Sättigungsdampfdruck.



# Der Nebel

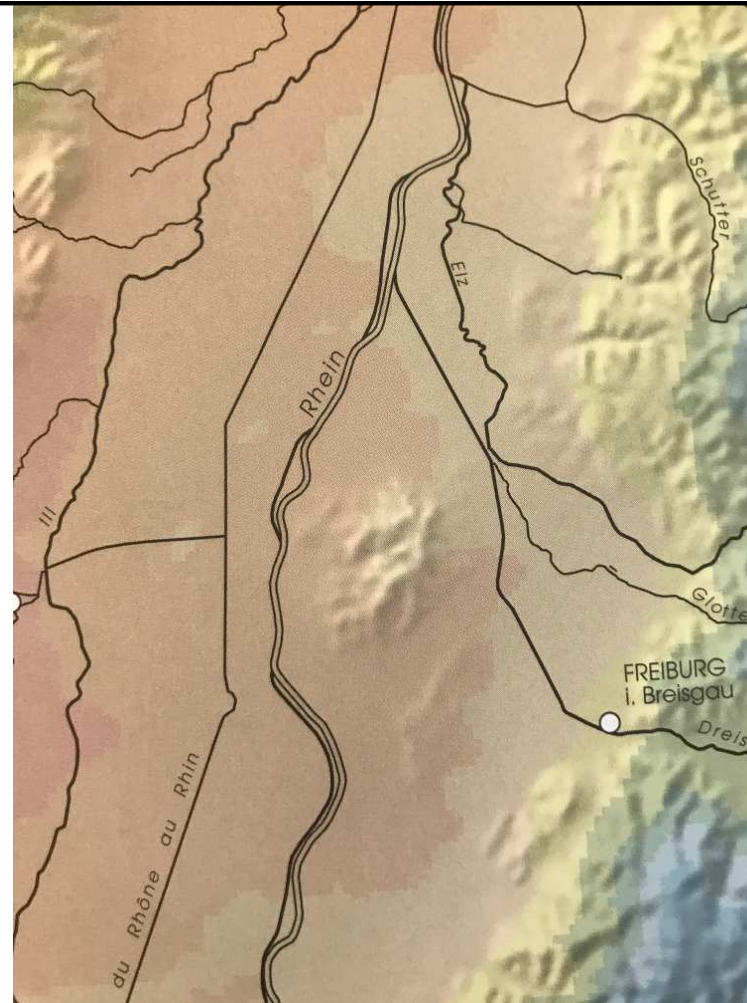


**Nebelhäufigkeit im Winterhabjahr im Bereich des Untersuchungsraumes**

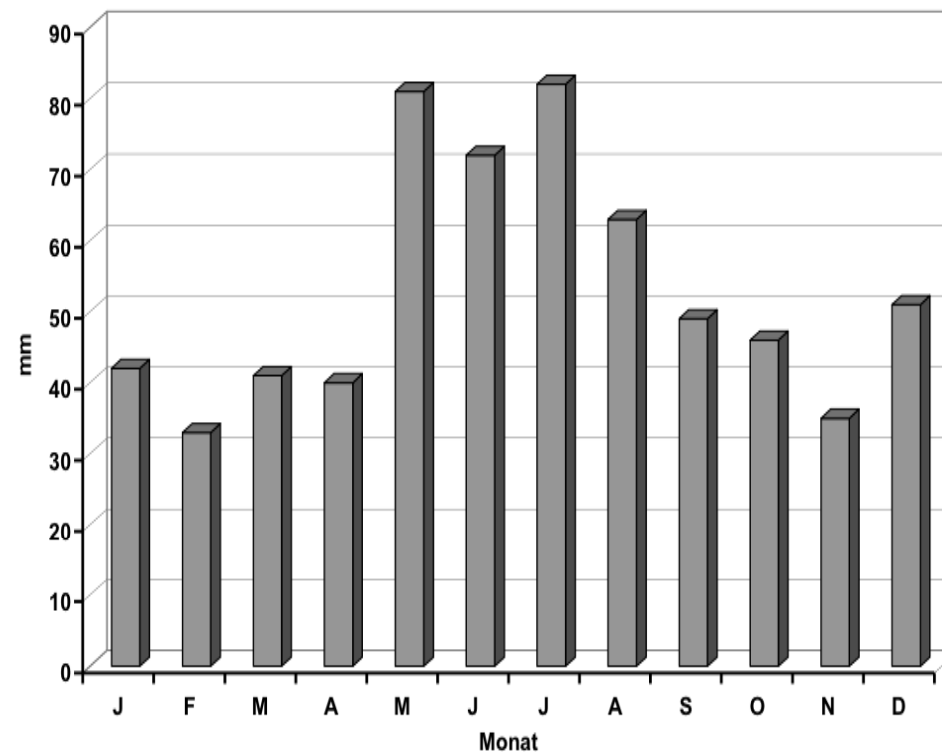




# Der Niederschlag



Niederschlag um den Kaiserstuhl, Jahreshöhe, Median, (1951 – 1980)

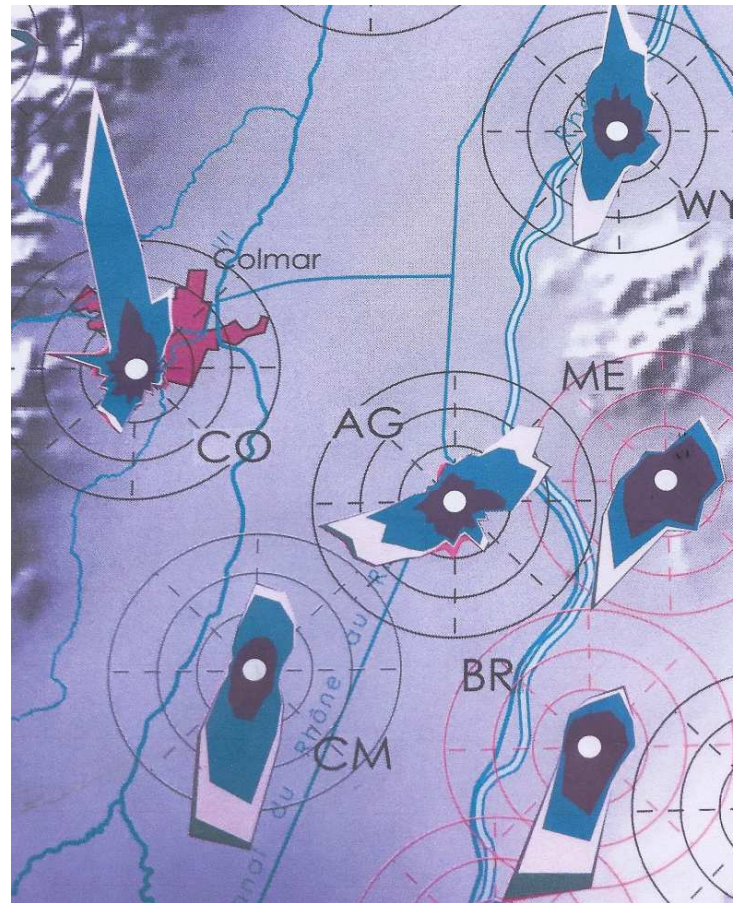


**Mittlere monatliche Niederschläge (1974 – 1983) an der Forstmeteorologischen Messstelle Hartheim, umgerechnet auf mittlere Monate.**

---



# Der Wind

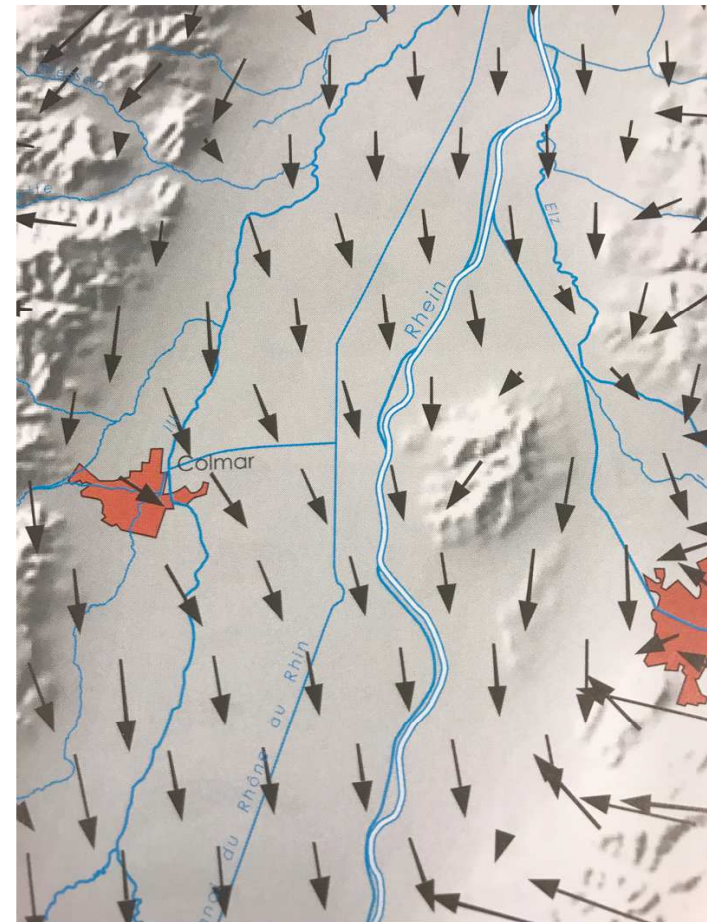
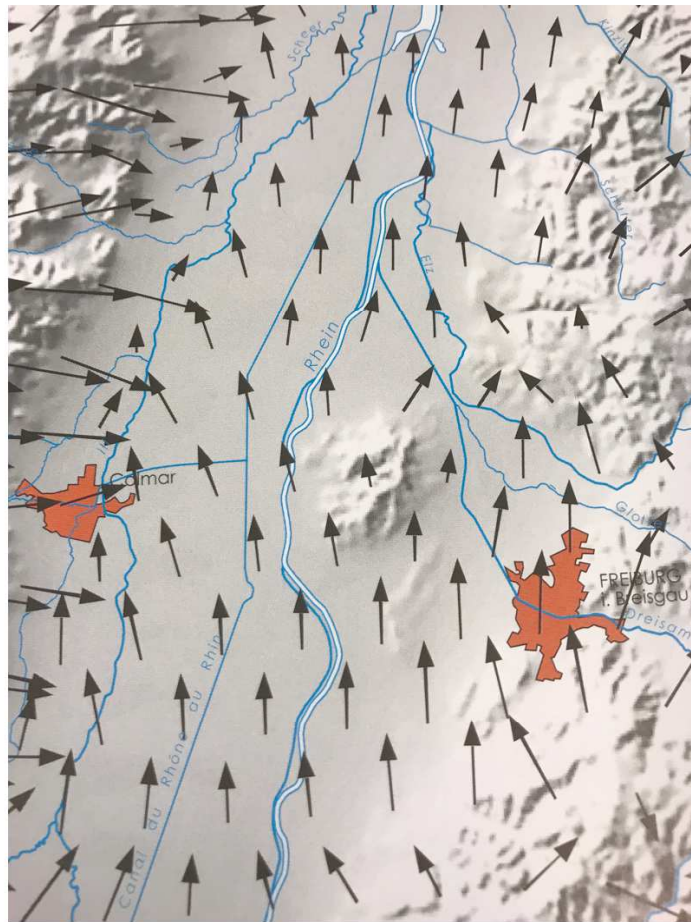


- WY = Wyhl
- ME = Merdingen
- AG = Alolsheim
- CO = Colmar
- BR = Breisach
- CM = Colmar –  
Meyenheim

Farbskala der Windgeschwindigkeitsklassen  
Gamme des couleurs par classes de vitesses

0-1.5	1.6-3.0	3.1-5.0	5.1-8.0	>8.0	m/s
-------	---------	---------	---------	------	-----

Mittlere Jahreswindrosen aus der Umgebung des Untersuchungsgebietes  
(Mittelungszeitraum 1981 – 1990).



Ergebnisse von Strömungssimulationsrechnungen im Oberrheintal. Links: westliche Anströmrichtung, rechts: östliche Anströmrichtung.



## **Physikalische Grundlagen des Klimas**



## **Die Strahlungsverhältnisse / Strahlungsbilanz**



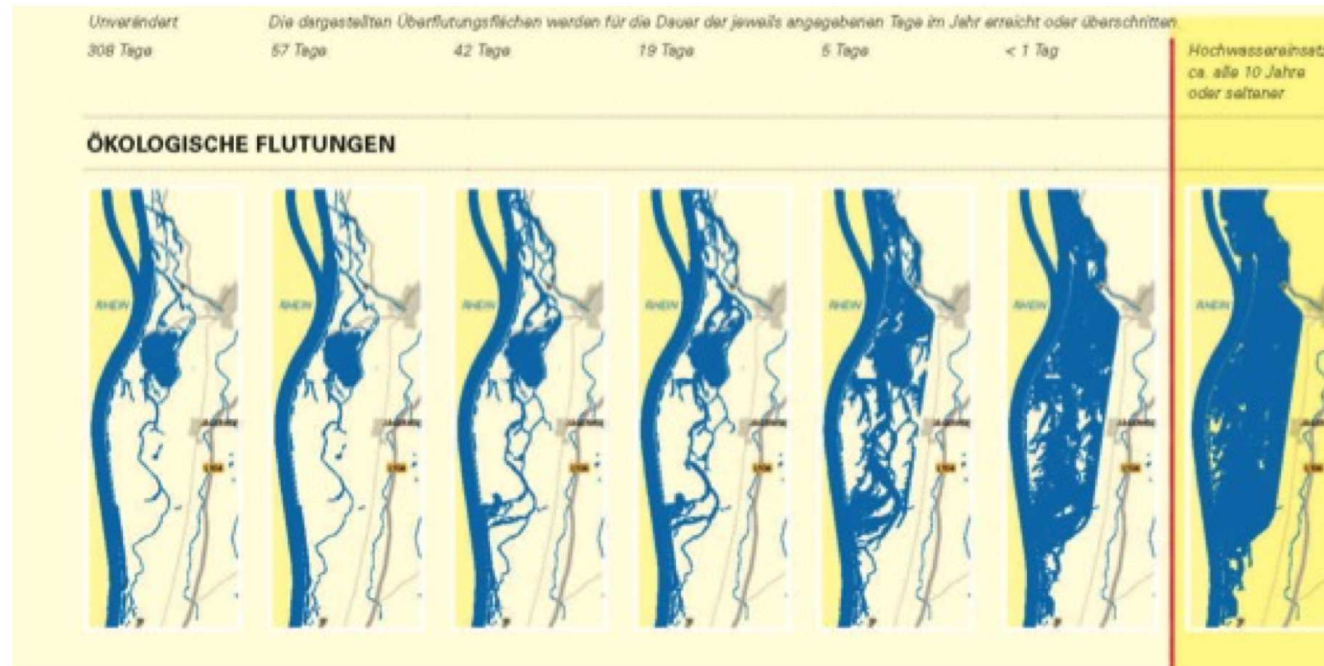
## **Sonnenscheindauer und Bewölkung**



## **Die Verdunstung**



# Die Wirkung der Überflutungen



Ökologische Flutungen im RHR Breisach/Burkheim



**Wasserfläche Staustufe Marckholzheim 201 ha**



**Wasserfläche Baggersee 44 ha**



**Wasserflächen Gewässer im Wald 29 ha**



**Wasserflächen binnenseits 11 ha**



## **Nebelbeeinflussung durch den gefluteten RHR**



# Die bioklimatologischen Verhältnisse





# Windverteilung & Zirkulation





# Lufttemperaturänderungen



# Frostgefährdung



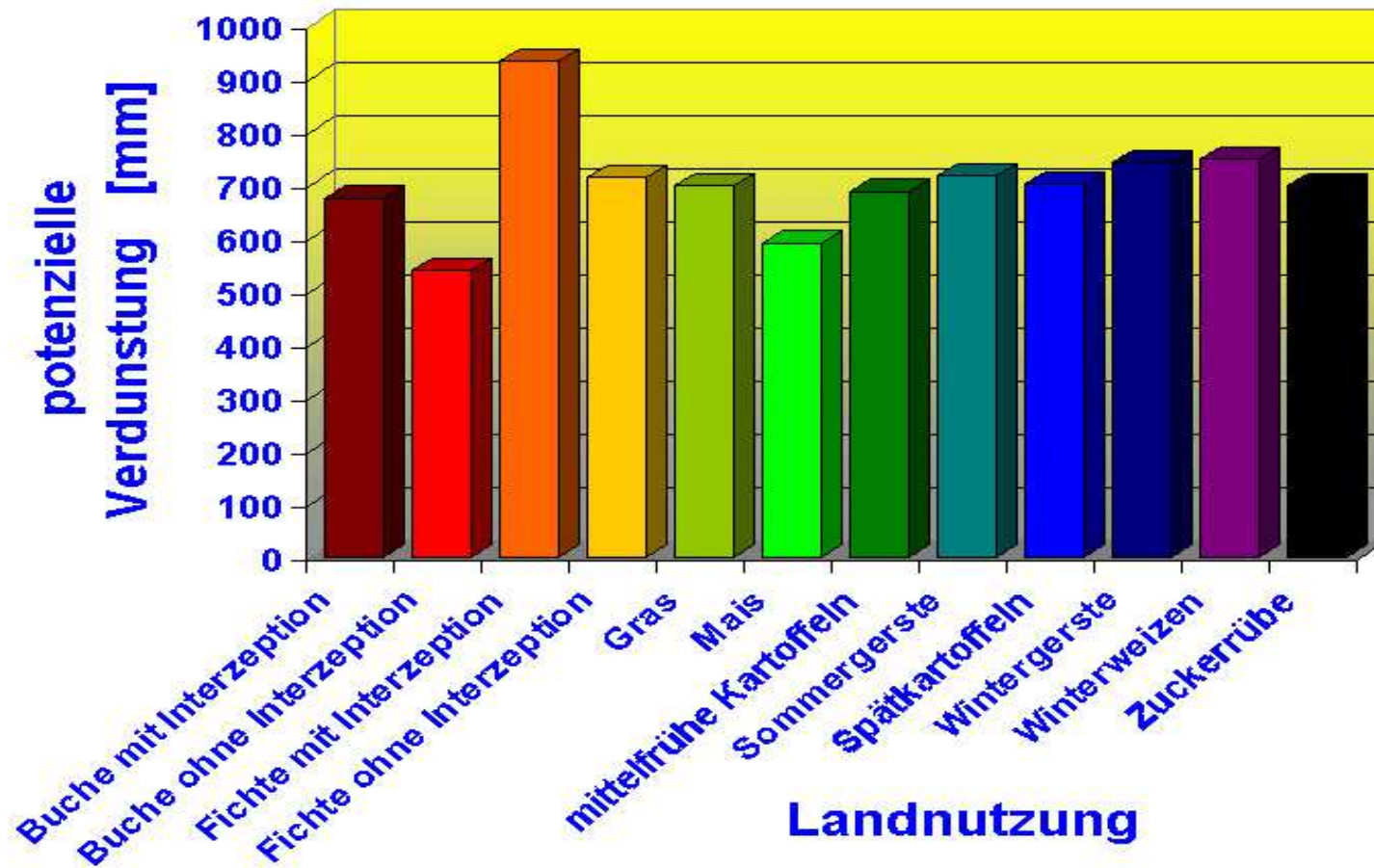
# Die Luftfeuchtigkeit



# Änderung des Mikroklimas



# Die Verdunstung





## Fazit

- keine Änderung des Windfeldes
- zyklonale Wetterlagen: keine Kleinklima-Änderungen
- antizyklonale Wetterlagen: Luftfeuchte-Erhöhung, Verdunstung und Nebel möglich
- winterliche Witterungssituationen mit zähem Nebel vermindern die Einstrahlung
- Beitrag der Überflutungen zu einer Wasserdampfanreicherung vernachlässigbar
- Fröste in sternklaren, wolkenlosen Nächten benötigen Luftruhe
- keine Frostgefährdung des Wein- und Obstbaus
- projektgeschuldete Häufung von Gewitterereignissen ist auszuschließen
- Windverhältnisse nahe der Erdoberfläche werden nicht verändert