

Klimafunktion „Kaltluft – Strömungsart“ und „Kaltluft - Strömungsrichtung und –stärke“

Merkmale lokaler Kaltluft in der frühen Nacht

Beschreibung

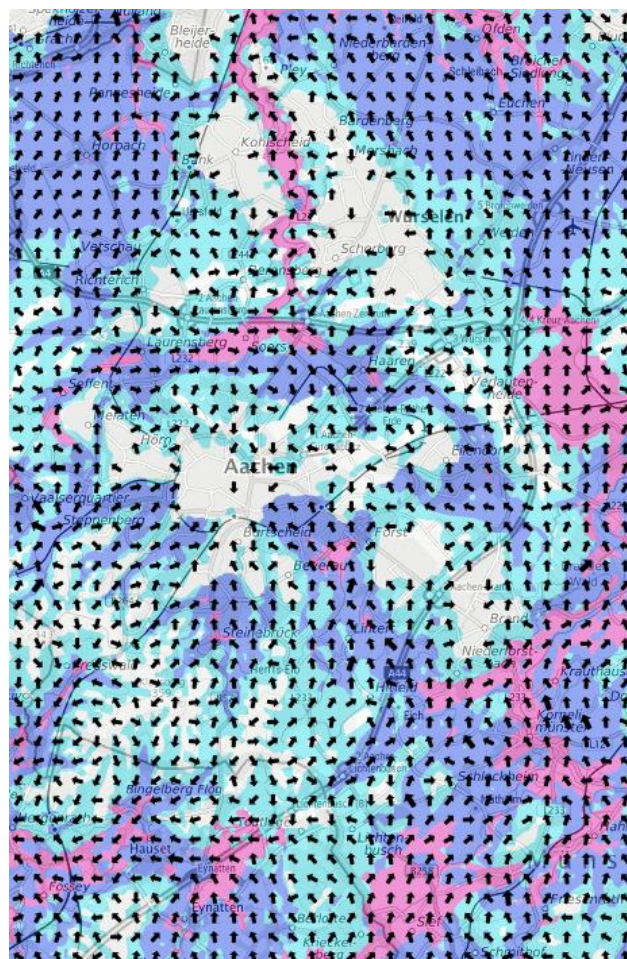
Nächtliche Kaltluft stellt ein großes Abkühlungspotential dar. Sie bildet sich bei Schönwettersituationen, oft bei sommerlichen Hitzewetterlagen; dies ist an ca. 1/3 aller Nächte der Fall. Bei Hitzewetterlagen mit hohen Tagestemperaturen ist insbesondere eine schnelle Abkühlung am Abend und in der frühen Nacht bioklimatisch wichtig.

Die sich an der Erdoberfläche abkühlende und damit relativ schwere Luft sinkt zu Boden und strömt – dem Gefälle folgend – langsam zu Tal. Bevorzugt geschieht dies über Freiflächen, teils auch im Wald oder im offenen Siedlungsraum. Kaltluft kann sich bei geringem Gefälle oder an Hindernissen aufstauen und dabei ihre Strömungsrichtung ändern. Kaltluftentstehung und Abkühlungswirkung können örtlich zusammenfallen oder weit voneinander entfernt liegen.

Bei austauscharmen Wetterlagen kann aufgestaute Kaltluft ein Gebiet mit Immissionsgefahr darstellen, vor allem im Winter (siehe auch Steckbrief „Luftreinhaltung“).

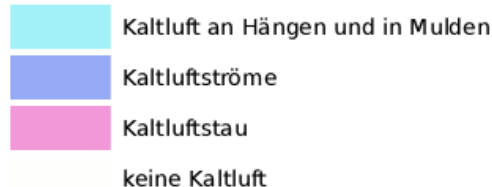
Charakteristische Merkmale

Sehr schwache aber andauernde Strömung; auffallende Kälte in Senken. Die Datengrundlage bilden Modellrechnungen und Messdaten.



Kaltluftströmungsart, -strömungsrichtung und -strömungsstärke [m/s] in der frühen Nacht.

ESKAPE_Kaltluft_Stroemungsart_fruעה_Nacht



ESKAPE_Kaltluft_Stroemungsrichtung_und_staeerke_fruעה_Nacht

