

Wie der Regen gefriert

Besondere Wetterlage sorgte für glatte Straßen

VON UNSEREM MITARBEITER
HELMUT KOHLER

SCHWÖRSTADT. Erstmals seit dem 31. Dezember 2008 gab es am Samstag und Sonntag in Schwörstadt wieder einmal gefrierenden Regen. Durch 4,2 Liter pro Quadratmeter (l/m^2) Regen bei Temperaturen um minus $1,5^\circ C$ wurde die Region mit einer etwa 5 Millimeter dicken Eisschicht überzogen. Straßen und Wege präsentierten sich „spiegelglatt“. Im Gegensatz zu den vergangenen „gefrierenden Regen“ gab es jedoch einen großen Unterschied: Normalerweise taut die Eisschicht innerhalb von ein paar Stunden durch die Erwärmung ab, nicht so bei dem Glätteereignis vom Wochenende, nach dem Regen wurde es sogar wieder kälter. Wie kam es dazu?

Tief „Gong“ zapfte feuchte und milde Luftmassen aus dem Mittelmeerraum an. Die wärmsten Luftmassen lagen mit Temperaturen von bis zu $+5^\circ C$ in 1 bis 2 Kilometer Höhe. Die leichtere, wärmere Luft kann die unteren kalten Luftmassen nicht so einfach verdrängen, sondern gleitet auf

ihnen auf. Damit sich die Milderung auch in den Niederungen durchsetzen kann, braucht es eine Durchmischung der Luftmassen. Die Region bekam jedoch am Wochenende in den Niederungen mit einer Ostströmung immer wieder Nachschub von kalten Luftmassen. Die zähe Kaltluft konnte sich nicht erwärmen. Man spricht in so einer Situation auch von einer Inversion, also einer Umkehrung der Verhältnisse, da sich im Normalfall die Luft nach oben immer abkühlt. Der Schnee, der sich in den Wolken gebildet hatte, durchquerte in seinem Fall die warme Luftschicht. Die Folge: Der Schnee schmolz und wurde flüssig.

Der flüssige Niederschlag gelangte wieder in die kalten unteren Luftschichten. Reicht die Dicke der kalten Luftschicht, wie am Wochenende, zum Gefrieren nicht mehr aus, gefriert der Niederschlag auf dem frostigen Boden. Das nennt man „gefrierenden Regen“. Ist die kalte Luftschicht recht dick, kann der Regen wieder gefrieren, am Boden kommen dann Eiskörner an. In diesem Fall spricht man dann von Eisregen.



Der gefrierende Regen sorgte auch in Schwörstadt für eine Eisschicht auf Straße und Gegenständen.

FOTO: HELMUT KOHLER