

# Niederschlag

Bei Niederschlag handelt es sich um kondensiertes Wasser in flüssiger oder fester Form, welches aus [Wolken](#) oder Nebel herabfällt. Im flüssigen Zustand kann es sich dabei um gewöhnlichen Regen oder Nieselregen handeln. Feste Niederschläge können als Eisnadeln, Schnee, Graupel, Hagel oder Eiskörner fallen. Jede Niederschlagsart resultiert aus anderen Entstehungsprinzipien.

Nieselregentropfen sind in der Regel sehr klein und entstehen in dichtem Nebel oder Hochnebel durch zufälliges aneinander stoßen von Wolkentröpfchen. Ihr Ertrag ist eher gering, dennoch kann dichter Nieselregen sehr unangenehm werden. Dann spricht man vom sogenannten "Fiesel" (fieser Niesel).

[BILD]

Gewöhnlicher Regen fällt hingegen erst, wenn in [Wolken](#) mit großer vertikaler Ausdehnung (Nimbostratus, Cumulonimbus) eine Eisbildung eingesetzt hat. Unterkühlte Wassertröpfchen (?) lagern sich dann an Gefrierkernen an, bis das Eiskügelchen so schwer geworden, dass es durch die Gravitation zur Erde fällt. Beim Auftauen in wärmeren Luftschichten entsteht der typische Regentropfen.

[BILD]

Schnee und Graupel gehen ähnliche Entstehungsprinzipien wie beim Regen voraus. Die unteren Luftschichten sind jedoch zu kalt, um die Eiskristalle auftauen zu lassen. So lagern sich weitere Eiskristalle (Schneeflocken) oder unterkühlte Wassertröpfchen (Graupel) beim Fallen an.

[BILD]

Hagel entsteht durch heftige Auf- und Abwinde innerhalb einer Gewitterwolke, indem herabfallende Eiskörner immer wieder in den Aufwindbereich der Wolke gelangen, dadurch in große Höhen katapultiert werden und mit jedem dieser Zyklen weitere Eisschichten anlagern. Dieser Prozess wiederholt sich mehrfach, bis das Korn schwer genug ist und nicht mehr vom Aufwindstrom mitgerissen werden kann. Unter bestimmten Voraussetzungen können Hagelkörner auf enorme Größen anwachsen und dann schwere Sach- oder sogar Personenschäden verursachen.

[BILD]

Niederschlag kann in unterschiedlicher Intensität fallen, wobei die Niederschlagsmenge in mm bzw. l/m<sup>2</sup>

angegeben wird. Der DWD spricht von Starkregen, wenn die Niederschlagsmenge 15 l/m<sup>2</sup> in einer Stunde oder 20 l/m<sup>2</sup> in 6 Stunden übersteigt (markante Wetterwarnung) bzw. 25 l/m<sup>2</sup> in einer Stunden oder 35 l/m<sup>2</sup> in 6 Stunden (Unwetter).