

Zusammenfassung

Sensoren zur Erfassung des Aktuellen Wetters (Present Weather Sensor) werden immer wichtiger im Hinblick auf den Ausbau von Netzwerken mit automatischen Wetterstationen. Einer der wichtigsten Aufgaben dieser Sensoren ist die Klassifikation von Hydrometeoren.

In dieser Arbeit soll die Niederschlagsklassifikation eines Parsivel- Distrometers überprüft werden, insbesondere für Schneeregen.

Dazu wurden die Daten eines Parsivel- Distrometers am Flughafen München innerhalb von 2 Wintern (20.12.2010 bis 30.04.2011 und 01.12.2011 bis 30.04.2012) mit den METAR-Beobachtungen am selbigen Flughafen verglichen.

Es wurde gefunden, dass Parsivel besonders bei schwachem Niederschlag Probleme hat, korrekt zu klassifizieren. Besonders Schneeregen bereitet dem Gerät Probleme. Beim direkten Vergleich mit Metar klassifiziert Parsivel Schneeregen nie (1. Winter) bzw. nur 3 mal (2. Winter). Die Ergebnisse zeigen, dass die Klassifikation von Schneeregen bzw. Niederschlag bei niedrigen Temperaturen nicht ausreichend genau ist. Auch bei sehr kleinen Teilchendurchmessern bzw. sehr wenig Partikel in einem Messintervall klassifiziert Parsivel nicht korrekt. Deshalb sollten der Messung durch Parsivel noch weitere Messungen hinzugefügt werden und auch Modifizierungen an der Software vorgenommen werden.