

- IDWP

Führt die zeitlich-räumliche Interpolation der Niederschlagsdaten durch, um für Klimastationen und Tagessammler-Stationen einen Niederschlags-Tagesgang zu erhalten. Eingabedateien sind die Dateien mit stündlichen Niederschlagssummen der ANETZ-Stationen, die Dateien der halbtäglichen Niederschlagssummen der Klimastationen sowie die Dateien der Niederschlags-Tagessummen der Tagessammler. Mit entsprechenden, interaktiv zu bestimmenden Parametern werden die Niederschläge der ANETZ-Stationen auf die Standorte der Klimastationen und der Tagessammler interpoliert und anschliessend an der Gesamtsumme (Tages- oder Halbtageessumme) der jeweiligen Station gewichtet.

Die Interpolation der stündlichen Niederschlagssummen der ANETZ-Stationen auf die Standorte der Klimastationen und Tagessammler erfolgt in 2 Schritten. Im ersten Schritt wird mit der Inverse-Distance-Methode der Niederschlag auf die entsprechenden Standorte interpoliert. Dabei gelten die interaktiv einzugebenden Parameter 'Wichtung', welche die zur Gewichtsbildung der einzelnen Stationen zu nutzende Potenzierung der Entfernungsreziproke angibt, sowie maximale Entfernung, welche angibt, wie weit eine Station maximal von dem Punkt entfernt sein darf auf welchen interpoliert werden soll.

Ausserdem kann festgelegt werden, welche festen Werte bei Unterschreitung bzw. Überschreitung festzulegender Grenzwerte eingesetzt werden sollen. Dies kann genutzt werden, um zum Beispiel alle Niederschlagssummen von weniger als 0.1 mm in 0 mm umzuwandeln. So wird verhindert, dass ein nur an einer einzigen Station gemessener Niederschlag für alle anderen Stationen ebenfalls einen, wenn auch minimalen Niederschlag bedeutet.

Zur Interpolation werden jeweils alle Stationen herangezogen, welche innerhalb des mit 'maximaler Entfernung' liegenden Radius um die Interpolationsstelle angetroffen werden. Die jeweilige Entfernung wird mit 'Wichtung' potenziert und von diesem Ergebnis der Reziprokwert gebildet. Die Summe all dieser Entfernungsreziproke wird anschliessend auf 1 normiert, womit der Reduktionsfaktor für die einzelnen Entfernungsreziprokwerte gefunden ist. Multipliziert mit diesem Reduktionsfaktor ist das Entfernungsreziprok einer Station deren Gewicht, mit der die an dieser Station gemessene Niederschlagssumme in die Interpolation eingeht.

Nachdem alle Stundenwerte eines von 7:00 Uhr bis 7:00 Uhr (des nächsten Tages) reichenden Tages auf die Klimastationen und Tagessammler interpoliert worden sind, werden die (interpolierten) Stundensummen an diesen Stationen mit den gemessenen Tages- bzw. Halbtageessummen abgeglichen (Jeweils Bildung der interpolierten Tages- oder Halbtageessummen aus den interpolierten Stundensummen und Bilden des Verhältnisses Summeinterpoliert/ Summegemessen zur Bestimmung eines Korrekturdivisors).

Die Ausgabedatei enthält die Ausgangswerte der ANETZ-Stationen sowie die auf Stundenwerte interpolierten Daten der Klimastationen und Tagessammler im ANETZ-Format. Sie kann als Eingabedatei für weitere Programme (WaSiM) genutzt werden. Die Daten der ANETZ- und der Klimastations-Eingabedatei müssen als 1/10mm Niederschlagssummen vorliegen, die der Tagessammlerdatei als mm-Tagessummen. Die Ergebnisdatei enthält die Daten als 1/10 mm Stundensummen.