

115 Jahre Hydrographisches Messnetz in Niederösterreich – Entwicklung von Niederschlag und Lufttemperatur

Friedrich SALZER

Die Gründung und Organisation des Hydrographischen Dienstes in Österreich geht auf das k. u. k. Organisationsstatut von 1894 zurück. Darin wurde bereits eine 3-Teilung des Dienstes, nämlich in das Hydrographische Zentralbüro, die Hydrographischen Landesdienststellen und die Stationsbeobachter geregelt, eine Struktur, die noch heute besteht.

In den darauf folgenden Jahren wurde ein hydrographisches Grundmessnetz aufgebaut, sodass mit den ersten Niederschlags- und Lufttemperaturmessungen und Aufzeichnungen im Jahre 1895 begonnen werden konnte.

Somit können wir beim Hydrographischen Dienst in NÖ nun auf mehr als 115 Jahre andauernde Messreihen zurückgreifen.

Der Hydrographische Dienst in NÖ betreibt derzeit ein Messnetz von 259 Niederschlags-, 126 Lufttemperatur- und 118 Schneemessstellen. Neben der seit mehr als 100 Jahren kaum veränderten Messtechnik zur Erfassung des Tagesniederschlages mit einem einfachen Ombrometerkübel bzw. der Lufttemperaturmessung mittels Quecksilberthermometer, sind heute fast 100 Stationen auch mit hochauflösenden automatischen Messgeräten ausgestattet, von den bei mehr als 60 Stationen die Messdaten laufend im Internet visualisiert werden.

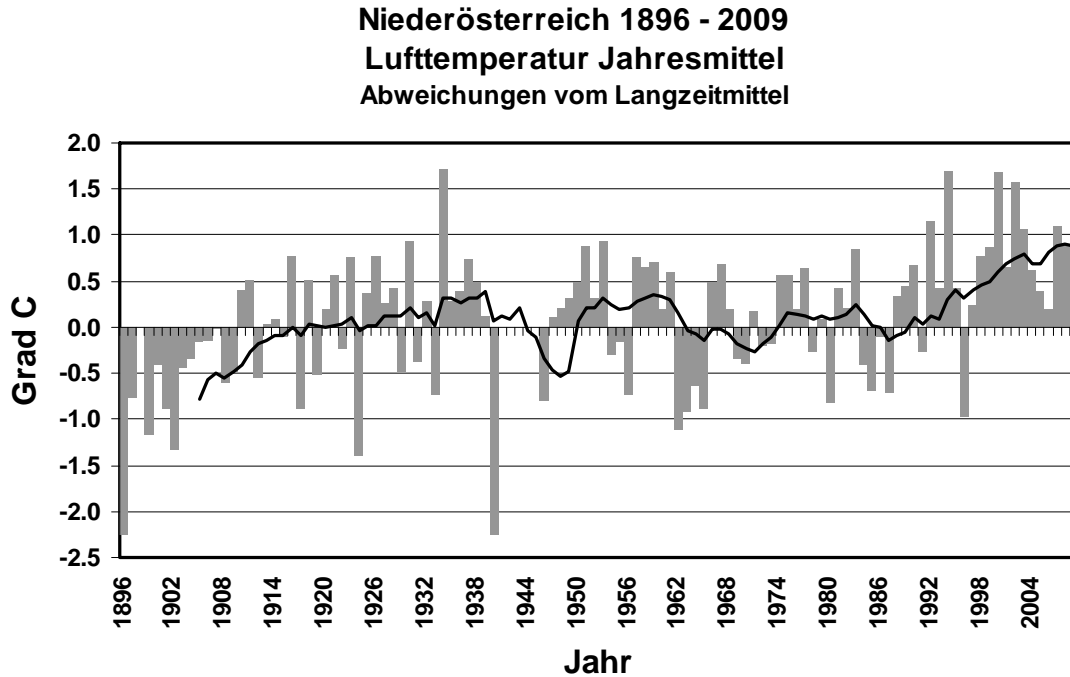
Alle Messdaten sind zurückreichend bis 1971 digital in der Datenbank HyDAMS erfasst und können so rasch für verschiedene mathematische bzw. statistische Auswertungen herangezogen werden, bzw. werden diesen Daten jedem (private Einzelperson, Planungsbüro, etc.) auf Anfrage übermittelt.

Im Rahmen des mehrjährigen Forschungsprojektes „Klimadiagnose Niederösterreich“, das vom Land Niederösterreich (Abt. Wasserwirtschaft) finanziert wurde, wurden die Messdaten (ca. 20000 Monatsrapporte) vieler Stationen, insbesondere jener die lange, nahezu lückenlose Messreihen aufweisen, digitalisiert, geprüft und teilhomogenisiert. Mit diesen Daten ist es nun möglich, sowohl den zeitlichen Verlauf, als auch die flächenhafte Veränderung einzelner hydrologischer Parameter darzustellen.

Aus den analysierten Langzeitdaten lassen sich zusammengefasst folgende **Besonderheiten des Klimaverlaufs von 1896 – 2010 in Niederösterreich** erkennen:

- sehr große Klimavariabilität, große Jahresschwankungen überlagern Trends
- Schwankungen einzelner hydrologischer Parameter (z. B. Lufttemperatur) entsprechen einer zonalen Verlagerung bis über 1000 km Nord-Süd-Erstreckung
- in kalten Extremmonaten herrschen Temperaturen im Mittel von Nordrussland
- in heißen Extremmonaten herrschen vollmediterrane Verhältnisse

Beim Verlauf der **Lufttemperatur** in NÖ zeigt sich analog zu den nahezu zahllosen weltweit durchgeführten Klimaauswertungen, ein Anstieg in den letzten 115 Jahren um etwa 1 bis 1,5 °C im Jahresmittel, wobei dieser **Anstieg** besonders stark in der warmen Jahreszeit und besonders markant in den letzten 20 Jahren zu beobachten ist.



Das **Niederschlagsregime von 1896 bis 2010** lässt folgendes erkennen:

- sehr große zwischen- und innerjährliche Variabilität
- Zunahme regionaler und innerregionaler Unterschiede
- insgesamt ist ein leicht fallender Trend bei den Niederschlagsjahressummen in NÖ zu beobachten
- Verlagerung der Niederschläge vom Sommer- ins Winterhalbjahr, insbesondere in den alpinen Regionen Niederösterreichs

Die Verlagerung der Niederschläge vom Sommerhalbjahr ins Winterhalbjahr führt insbesondere in kalten Wintern zu Schneereichtum. So sind etwa bei der Messstation **Lackenhof** **schneereiche Winter im letzten Jahrzehnt vermehrt** aufgetreten.