

Klimaänderung in NRW - Das 20. Jahrhundert

W. Straub (1), E. Sträter (1), and Ch. Koch (2)

(1) Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Germany, (2) Deutscher Wetterdienst, Regionale Klima- und Umweltberatung Essen, Germany

Die Meteorologischen Messreihen der Lufttemperatur aus Nordrhein-Westfalen weisen deutliche Kennzeichen einer über das vergangene Jahrhundert vollzogenen Änderung der Jahresmittelwerte auf. So wurde seit den letzten Dekaden des 19. Jahrhunderts ein durch den Mann-Kendall-Test als statistisch signifikant einzustufender mittlerer Anstieg der Jahresmitteltemperatur von 1,2 K nachgewiesen. Die Temperaturzunahme ist sowohl bei den Jahreswerten als auch in den einzelnen Monaten zu beobachten. Besonders in den vergangenen 30 Jahren fiel die Temperaturzunahme stärker aus als im gesamten 20. Jahrhundert, wobei sich die Entwicklung in den letzten 10 Jahren wieder abgeschwächt hat. Neben der Temperatur wurden aus den Messreihen des Deutschen Wetterdienstes weitere meteorologische Elemente wie der Niederschlag und abgeleitete Kenngrößen (zum Beispiel Temperaturkentage, Verdunstung, Vegetationsperiode und klimatische Wasserbilanz) einer statistischen Prüfung auf langfristige Änderungen, regionale Änderungen und Änderungen im Jahreszyklus hin unterzogen.

Die ausgewerteten Klimaparameter bilden eine wichtige Grundlage für die Analyse und Beurteilung der Folgen des Klimawandels in verschiedenen Sektoren wie zum Beispiel Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Naturschutz, Tourismus und Anlagensicherheit. Eine fundierte Kenntnis ihrer Entwicklung, einschließlich einer statistischen Prüfung der beobachteten Änderungen, ist daher unabdingbar.