

Witterung und Klima

Inge Dammann und Olaf Schwerdtfeger

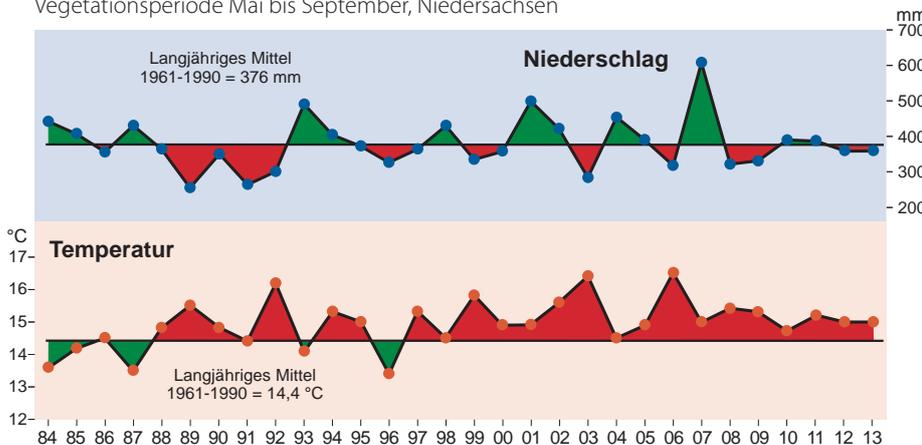
Der Witterungsverlauf für Niedersachsen wird anhand von Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) beschrieben. Die Höhe der Niederschläge und ihre Verteilung über das Jahr sowie die Temperaturdynamik sind wichtige Einflussgrößen auf die Vitalitätsentwicklung der Waldbäume. Dabei spielen sowohl der langjährige Witterungsverlauf als auch die Werte des vergangenen Jahres eine Rolle. Dargestellt werden jeweils die Abweichungen vom Mittel der Jahre 1961-1990 für ausgewählte Klimastationen des Deutschen Wetterdienstes in Niedersachsen.

Temperatur und Niederschlag im langjährigen Verlauf

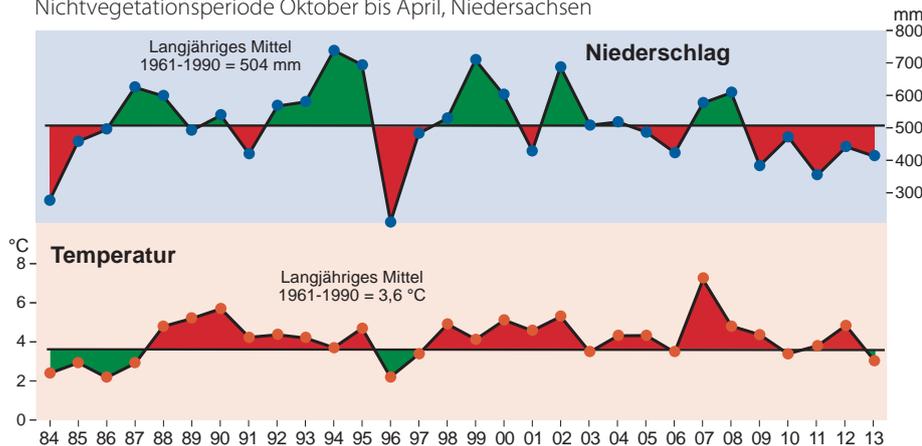
Die Messdaten für den Zeitraum 1984 bis 2013 zeigen seit 1988 eine gegenüber der Referenzperiode (1961-1990) erhöhte Temperatur. In der Vegetationszeit (Mai bis September) wurde seit 1988 in 24 von 26 Jahren der Durchschnittswert überschritten, in der Nichtvegetationszeit (Oktober bis April) war dies in 20 von 26 Jahren der Fall. Mit Abweichungen vom langjährigen Mittel zwischen +1,8 °C und +2,1 °C waren die Vegetationsperioden 1992, 2003 und 2006 und mit +3,6 °C die Nichtvegetationszeit 2006/2007 die wärmsten.

Bei den im Zeitraum 1984-2013 gemessenen Niederschlagswerten bestehen zwischen den einzelnen Jahren zum Teil starke Schwankungen. Besonders niederschlagsreich war die Vegetationsperiode 2007 (161 % gegenüber dem langjährigen Mittel), besonders trocken war die Nichtvegetationsperiode 1996/1997 (41 %). Insgesamt halten sich in den 30 Beobachtungsjahren die Jahre mit überdurchschnittlichen Niederschlägen und die Jahre mit unterdurchschnittlichen Niederschlägen die Waage. Allerdings war die Niederschlagsmenge in den letzten fünf Wintern geringer als im langjährigen Mittel.

Langjährige Klimawerte (1984 - 2013)
Vegetationsperiode Mai bis September, Niedersachsen



Langjährige Klimawerte (1984 - 2013)
Nichtvegetationsperiode Oktober bis April, Niedersachsen



Daten des Deutschen Wetterdienstes, Offenbach

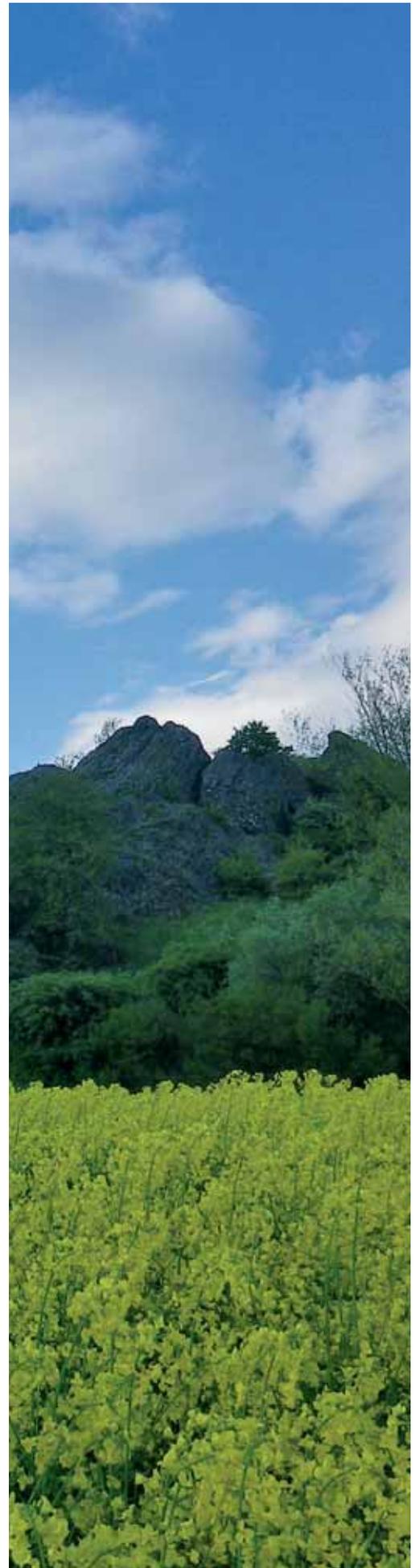


Foto: T. Ullrich

Witterung und Klima

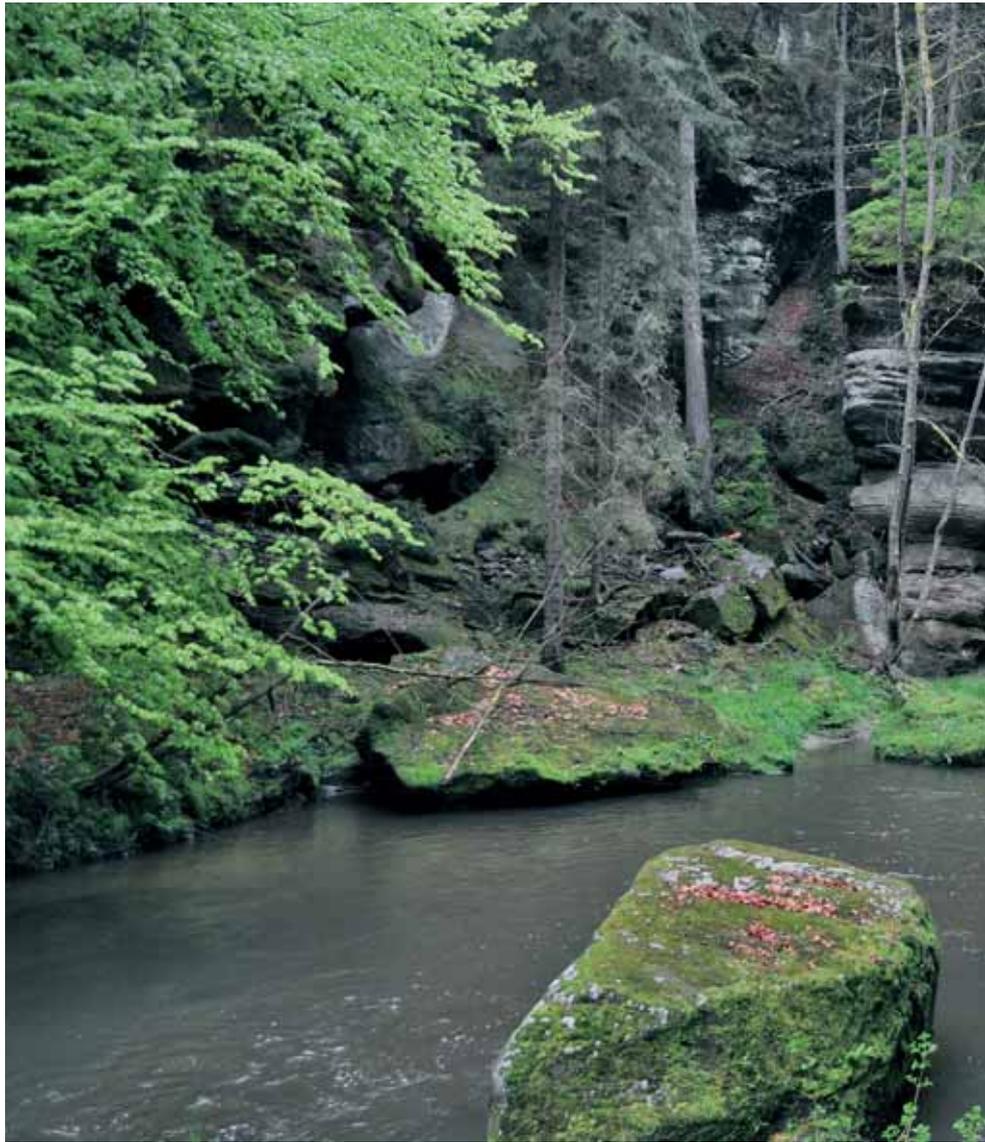
Witterungsverlauf von Oktober 2012 bis September 2013

In der Nichtvegetationszeit 2012/2013 (Oktober bis April) wurde das langjährige Mittel der Temperatur um $-0,5\text{ °C}$ unterschritten. Besonders kalt war es im März ($-4,1\text{ °C}$ unter dem langjährigen Mittel). Überdurchschnittlich warm war es im November ($+0,9\text{ °C}$) und im Dezember ($+0,8\text{ °C}$).

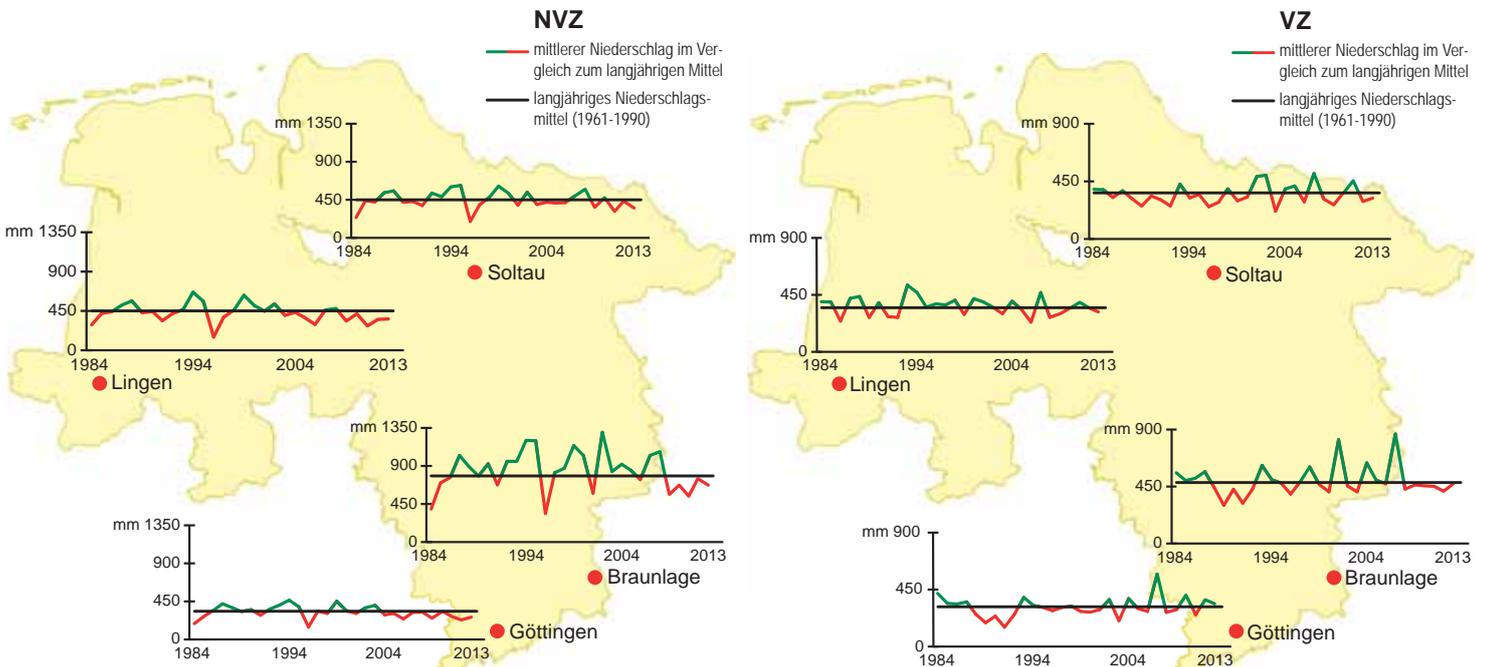
Die Niederschlagsmengen erreichten insgesamt 82 % des langjährigen Mittelwertes der Jahre 1961-1990. Oktober und Dezember fielen leicht überdurchschnittlich aus, die übrigen Monate unterdurchschnittlich. Am geringsten war der Niederschlag im März mit 37 % des langjährigen Mittelwertes.

In der Vegetationszeit (Mai bis September) entsprach die Niederschlagsmenge fast dem langjährigen Mittel. Im Mai wurde der langjährige Mittelwert überschritten (200 %), es folgten drei trockene Monate (52 bis 64 % des langjährigen Mittelwertes), der September war wieder niederschlagsreicher (137 %). Allerdings waren die Niederschläge nicht gleichmäßig verteilt, z. B. wurde im Mai an der Station Lingen 99 % der durchschnittlichen Niederschläge gemessen, an der Station Göttingen dagegen 249 %.

In der Vegetationszeit war es um $+0,6\text{ °C}$ wärmer als im Durchschnitt. Besonders warm war der Juli mit $+2,3\text{ °C}$ über dem Mittelwert der Referenzperiode. Auch hier gab es regionale Unterschiede: Während in Göttingen der langjährige Mittelwert um $+1,5\text{ °C}$ überschritten wurde, waren es in Braunlage $+2,9\text{ °C}$.



Niederschlagsentwicklung im Winter (Nichtvegetationszeit NVZ) und im Sommer (Vegetationszeit VZ)



Witterung und Klima



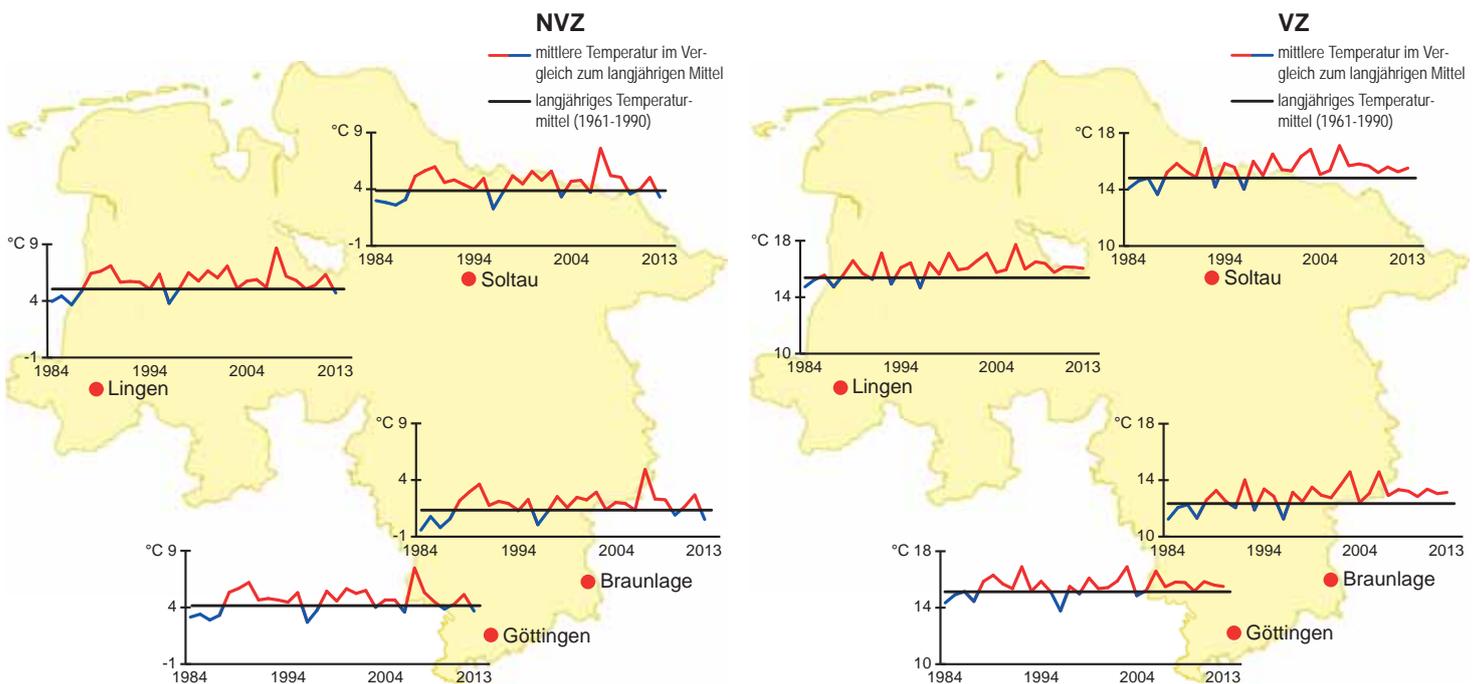
Foto: J. Evers

Einige Besonderheiten im Witterungsgeschehen der letzten 12 Monate:

- Die Monate Januar und Februar 2013 waren deutschlandweit die sonnenscheinärmsten seit Beginn der Aufzeichnungen.
- Im März herrschte winterliche Witterung (der viertkälteste März seit 1901).
- Der Mai war extrem nass, sehr sonnenscheinarm (Platz 4 unter den Maimonaten seit 1951) und etwas kühler als im Mittel der Referenzperiode (1961-1990). Vom Deutschen Wetterdienst wird dieser Mai als der zweitnasseste seit 1881 eingeordnet, noch nasser war nur der Mai 2007.
- Obwohl die Mittelwerte für Temperatur und Niederschlag im Juni rechnerisch durchschnittlich ausfielen, war der Witterungsverlauf sehr wechselhaft mit Hitzeperioden, großen Unterschieden beim Niederschlag sowie regionalen Überflutungen.
- Der Juli war sehr warm (seit 1901 waren nur sechs Juli-Monate wärmer), trocken (Rang acht seit 1901) und sonnenscheinreich (nur der Juli 2006 war sonnenscheinreicher).
- Es folgte ein zu warmer, zu trockener und sonnenscheinreicher August 2013.

In der Nichtvegetationszeit 2012/2013 in Niedersachsen wechselten kalte und milde Phasen, der Winter hielt mit Frösten und Schnee im März lange an. Blüte und Austrieb der Pflanzen erfolgten 2013 mit Verzögerung. Durch den extrem nassen und kühlen Mai konnten sich die Bodenwasservorräte auffüllen und die Waldbestände waren auch im warmen, trockenen und sonnenscheinreichen Sommer überwiegend ausreichend mit Wasser versorgt bis im September wieder überdurchschnittlicher Niederschlag fiel.

Temperaturentwicklung im Winter (Nichtvegetationszeit NVZ) und im Sommer (Vegetationszeit VZ)



Daten des Deutschen Wetterdienstes, Offenbach