

Witterung und Klima

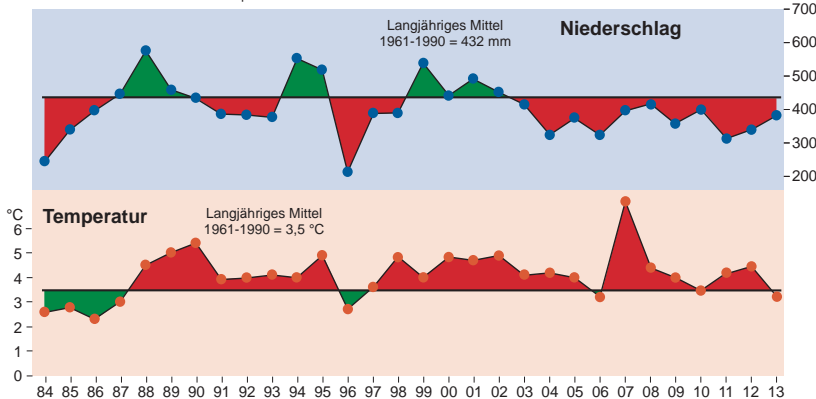
Uwe Paar und Olaf Schwerdtfeger

Der Witterungsverlauf für Hessen 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. Grundlage bilden zum einen die Messergebnisse der Flugwetterwarte Frankfurt, für die hessenweit seit 1949 die längsten Temperatur- und Niederschlags-Datenreihen vorliegen, und zum anderen die seit 1984 ermittelten Durchschnittswerte von repräsentativ ausgewählten Stationen der Buchenmischwaldzone (ca. 200-500 m ü. NN), zu der etwa 80 % der hessischen Waldfläche gehören. Als Vergleichsmaß dienen Mittelwerte der Jahre 1961 bis 1990.

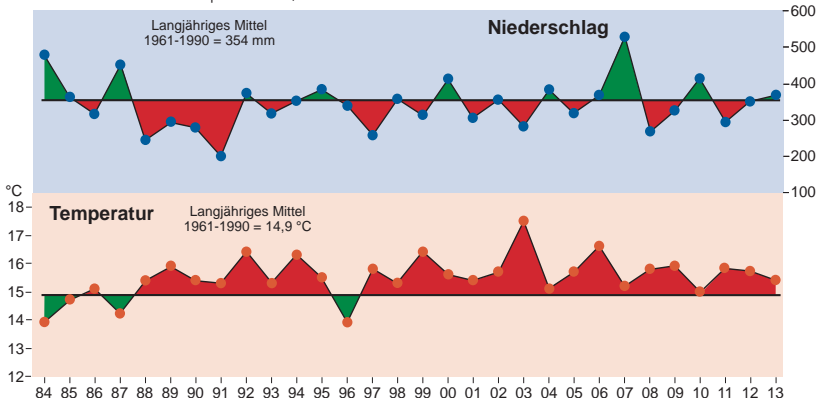
Temperatur und Niederschlag im langjährigen Verlauf

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 25 von 26 Jahren der Durchschnittswert überschritten, in der Nichtvegetationszeit (Oktober bis April) war dies in 23 von 26 Jahren der Fall. Mit deutlichen Abweichungen vom langjährigen Mittel waren die Vegetationsperioden 1992, 1994, 1999, 2003 und 2006 und die Nichtvegetationszeit 2006/2007 die wärmsten.

Langjährige Klimawerte (1984 - 2013)
Periode Oktober bis April, Buchen-Mischwaldzone Hessen

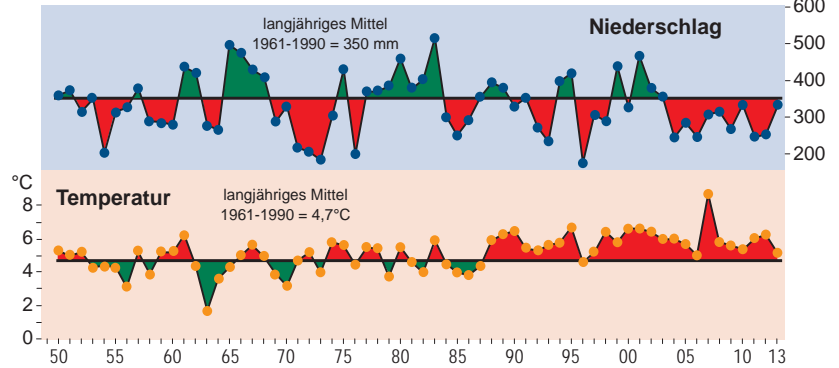


Langjährige Klimawerte (1984 - 2013)
Periode Mai bis September, Buchen-Mischwaldzone Hessen

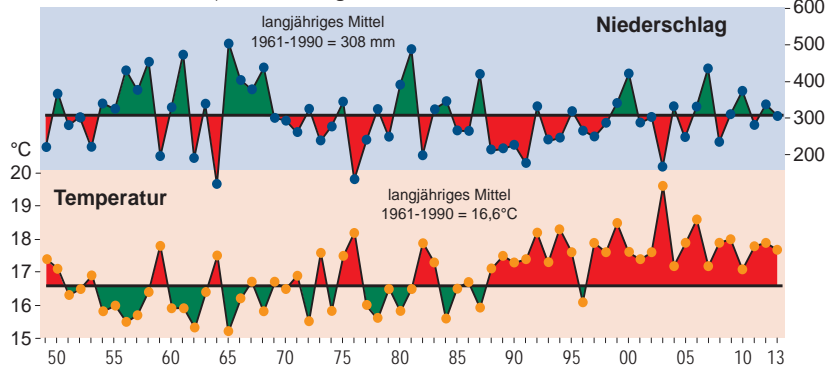


Daten des Deutschen Wetterdienstes, Offenbach

Langjährige Klimawerte (1949 - 2013)
Periode Oktober bis April, Flugwetterwarte Frankfurt/M.



Langjährige Klimawerte (1949 - 2013)
Periode Mai bis September, Flugwetterwarte Frankfurt/M.



Bei den im Zeitraum 1984 - 2013 gemessenen Niederschlagswerten bestehen zwischen den einzelnen Jahren zum Teil starke Schwankungen. Besonders niederschlagsreich war die Vegetationsperiode 2007, besonders trocken war die Nichtvegetationsperiode 1995/1996.

Bei den im Zeitraum 1984 - 2013 gemessenen Niederschlagswerten in der Vegetationszeit wird keine klare Tendenz deutlich. Zwischen den einzelnen Jahren bestehen z. T. starke Schwankungen. Allerdings war die Niederschlagsmenge in den letzten 11 Wintern geringer als im langjährigen Mittel.

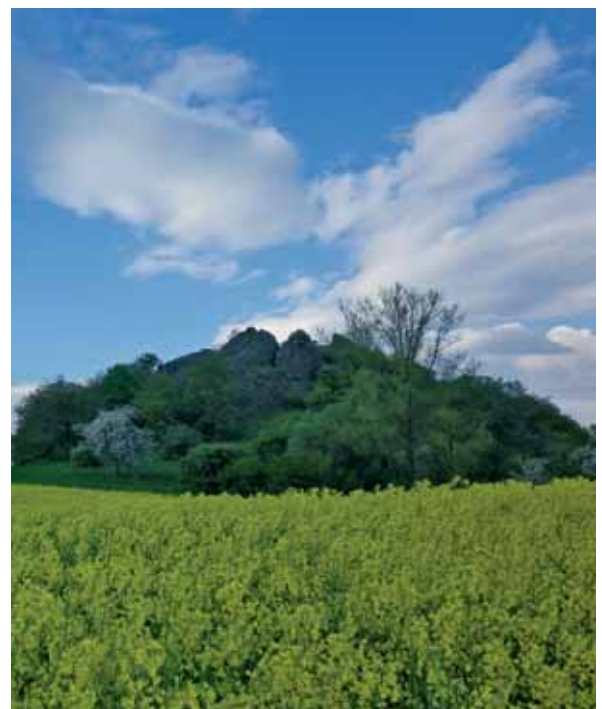


Foto: T. Ullrich

Witterung und Klima

Witterungsverlauf von Oktober 2012 bis September 2013

In der Nichtvegetationszeit 2012/2013 (Oktober bis April) wurde das langjährige Mittel der Temperatur unterschritten. Besonders kalt war es im März, überdurchschnittlich warm im November und im Dezember. Insgesamt 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.

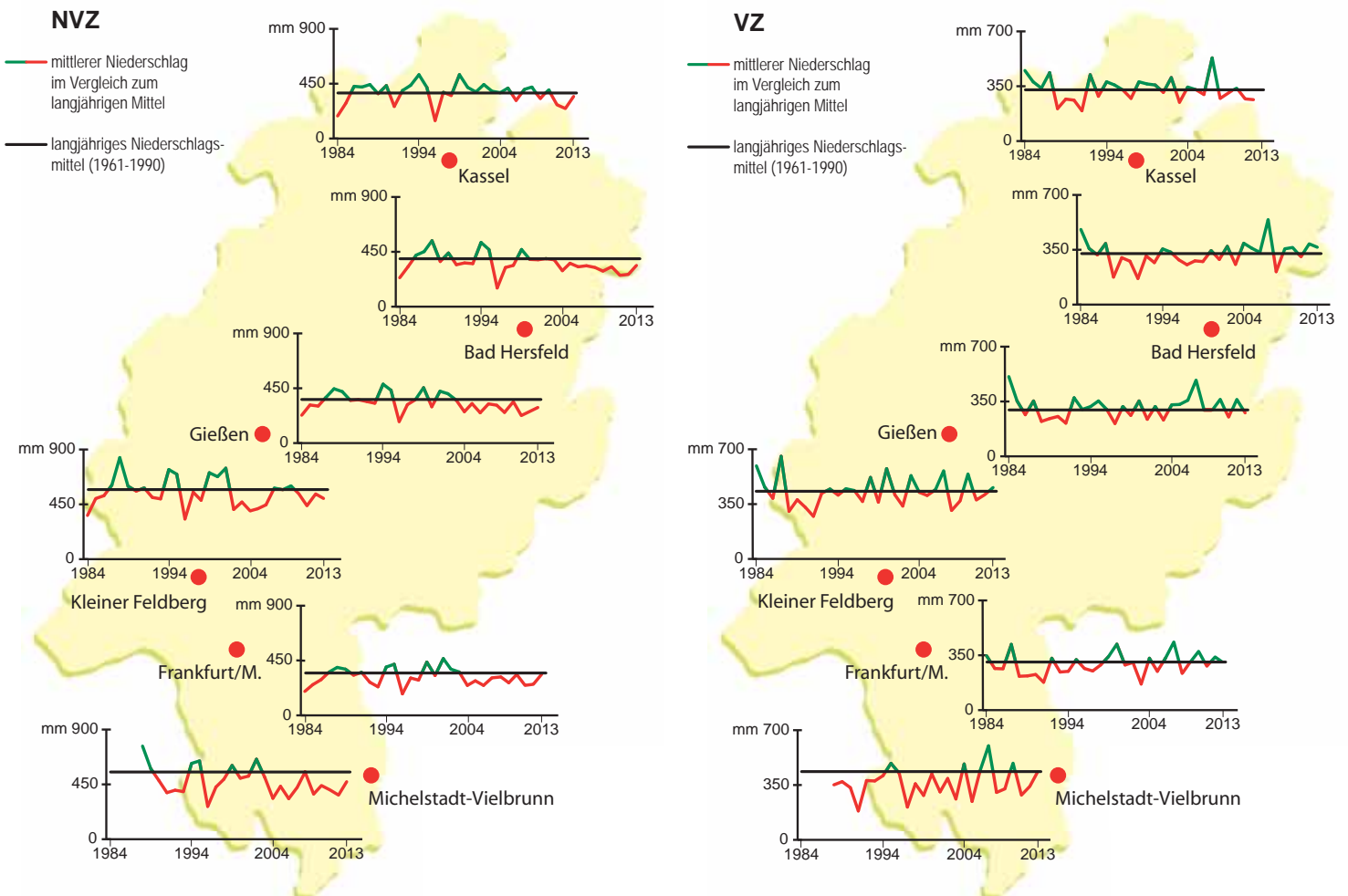
Die Niederschlagsmengen erreichten ca. 80 % des langjährigen Mittelwertes der Jahre 1961-1990. Der Dezember fiel überdurchschnittlich aus, die übrigen Monate unterdurchschnittlich. Am geringsten war der Niederschlag im März.

In der Vegetationszeit (Mai bis September) entsprach die Niederschlagsmenge nahezu dem langjährigen Mittel. Im Mai wurde der langjährige Mittelwert weit überschritten (200 %). In den anschließenden Sommermonaten waren die Niederschläge unterdurchschnittlich. In der Vegetationszeit war es um +0,6 °C wärmer als im Durchschnitt. Besonders warm war der Juli mit +2,7 °C über dem Mittelwert der Referenzperiode.

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.



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



Witterung und Klima



Foto: J. Evers

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

