



Klimatrends in Sachsen

Fragestellung

- Ist der Klimawandel in Sachsen schon nachweisbar?
- Welche Jahreszeit ist von Änderungen der Temperatur und des Niederschlages betroffen?

Notwendige Schritte

(1) Sächsische Klimadatenbank (Datenbank-Software MS Access)

- 195 (188 Sächsische / 7 Tschechische) homogenisierte Niederschlagsreihen, Tageswerte 1951/1961-2000
- 18 (13 Sächsische / 5 Tschechische) homogenisierte Temperaturreihen Monatswerte 1951/1961-2000

(2) Homogenisierungstools

- Auswahl von Zeitreihen für Niederschlag und Temperatur
- Anleitung zur Durchführung der Homogenisierung von Zeitreihen mit dem Datenbanksystem Microsoft Access

(3) Trendanalysen zu Niederschlag und Temperatur

(4) Gebietskarten zu Absolutwerten sowie absoluten und relativen Trends von Niederschlag und Temperatur



Karte der verwendeten Stationen

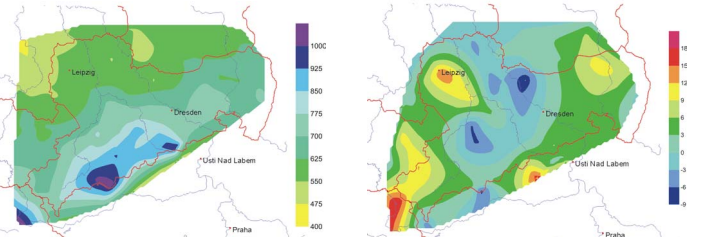
Ergebnisse

- Bezogen auf Jahr und Gesamtgebiet wenig Niederschlagstrend in Sachsen
- Deutlichster Niederschlagstrend im Sommer: genereller Niederschlags-Rückgang in Nordsachsen, gleichbleibender Trend in Südsachsen
- großer Einfluss von lokalen Starkniederschlagsereignissen auf den Trend (z.B. Nordost-Sachsen im Frühjahr)
- Genereller positiver Temperaturtrend, am deutlichsten im Winter
- Generelle Abnahme der Niederschlagstage bei annähernd gleicher Niederschlagsmenge, damit Zunahme der Starkniederschläge
- Abnahme der Andauer von Schneedecken

Ausblick

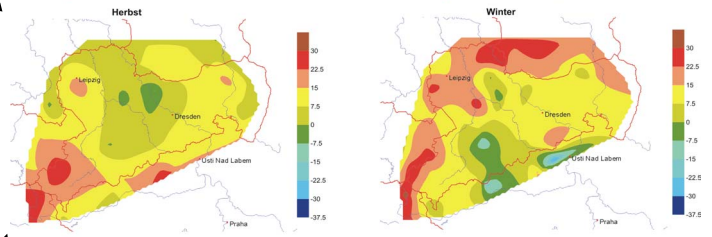
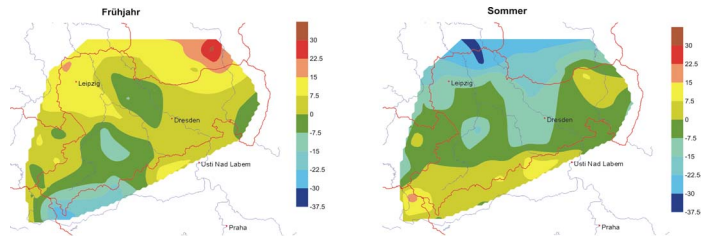
- Verlängerung und Ergänzung der Zeitreihen mit weiteren Klimaelementen (Strahlung, Feuchte, Wind), Fortsetzung der aktuellen Klimadiagnose Sachsens
- Auswirkungen der Trends auf den Gebietswasserhaushalt (Modellierung)
- Assimilation weiterer Zeitreihen der Nachbarstaaten als zusätzliche Basis für eine
- Aktuelle Klimamonographie Sachsens

Ergebnisse

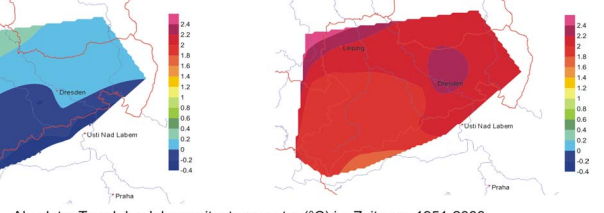
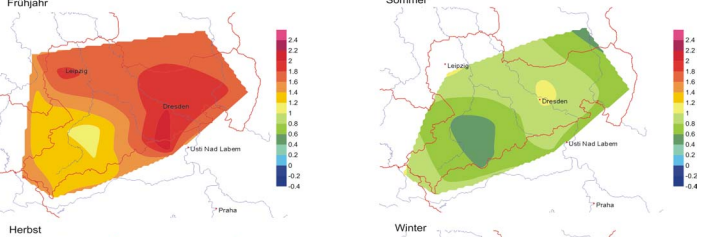


Jahresniederschlag (mm) der Periode 1971-2000

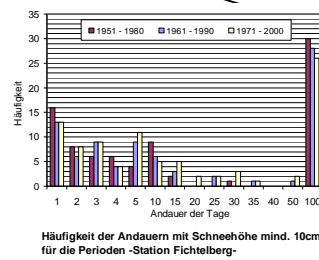
Relativer Trend des Jahresniederschlags (%) im Zeitraum 1951-2000



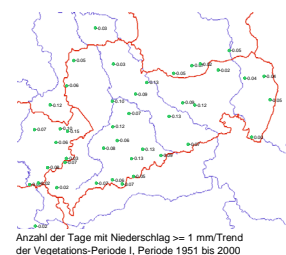
Relativer Trend des Jahreszeitenniederschlags (%) im Zeitraum 1951-2000



Absoluter Trend der Jahreszeitentemperatur (°C) im Zeitraum 1951-2000



Häufigkeit der Andauern mit Schneehöhe mind. 10cm für die Perioden -Station Fichtelberg-



Anzahl der Tage mit Niederschlag ≥ 1 mm/Trend der Vegetations-Periode I, Periode 1951 bis 2000