

Arbeitsfelder CEC Potsdam

Frank Kreienkamp, Arne Spekat, Wolfgang Enke

Climate & Environment Consulting Potsdam GmbH

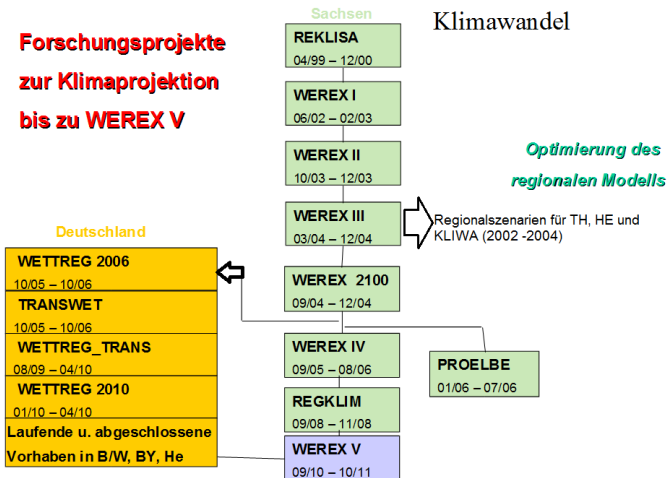
Dresden, 15. Dez. 2011

Was ist CEC?

- Ein KMU (als GmbH) seit 2005 (Vorläufer Meteo-Research)
- Arbeitsschwerpunkte:
 - Entwicklung statistischer Prognoseverfahren
 - Erstellung von Klimaszenarien
 - Softwareentwicklung für meteorologische und klimatologische Anwendungen
 - Erbringung von Beratungsleistungen für Personen, Institutionen oder Firmen über die Auswirkungen klimatischer und witterungsbedingter Erscheinungen

WETTREG — WEREX 1999 bis 2011 (LfULG - Sachsen)

**Forschungsprojekte
zur Klimaprojektion
bis zu WEREX V**



2004 (LfULG - Sachsen)

Ableitung von Wetterlagen aus großräumigen Zirkulationsmustern zur Identifikation von extremen Witterungsperioden mit Schwerpunkt lang anhaltende Trockenheit und deren Projektion in Klimaszenarien

- Analyse von Perioden
- Reproduktion dieser Perioden mit WL-Perioden(abfolgen)-Erkennung
- Analyse im Szenario

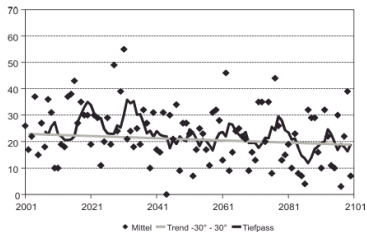
2007 bis 2008 (LfULG - Sachsen)

Untersuchung der Auswirkung der Stationarität globaler atmosphärischer Wellen und Interpretation von Transwetterlagen für Dürre- und Hochwasserereignisse in Sachsen

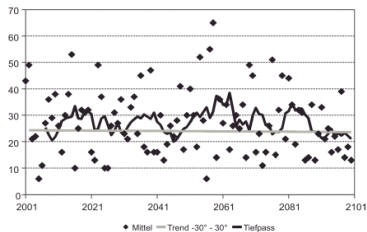
- TP 1: Stationarität globaler atmosphärischer Wellen (Blocking)
- TP 2: Untersuchung der Zugbahnen barometrischer Minima
- (für LUBW Baden Württemberg) Einsatz im Rahmen von WETTREG

2007 bis 2008 (LfULG - Sachsen)

Blocking Tage im ECHAM5-MPI/OM-Szenario



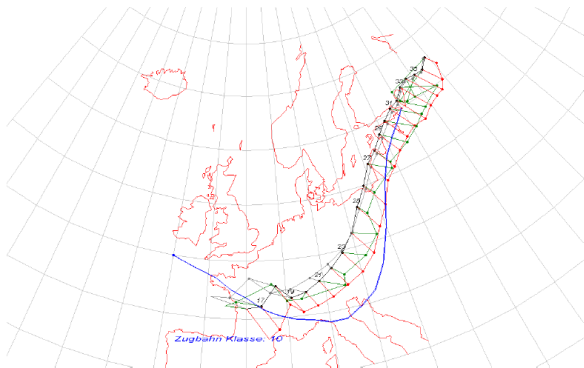
(a) 10°O, A1B



(b) 10°O, B1

2007 bis 2008 (LfULG - Sachsen)

van Bebber Vb Zugbahn



- Zugbahn van Bebber
- mittlere Zugbahn der Tiefkerne
- mittlere Zugbahn des Vorticitymaximums
- mittlere Zugbahn des Gradientmaximums
- mittlere Zugbahn des Maximums des niederschlagsfähigen Wassers

2008 (LfULG - Sachsen)

Synopse beobachteter und projizierter Klimate für Sachsen auf der Basis deutscher statistischer und dynamischer Regionalmodelle (REGKLIM)

- Basis UBA-REMO, CCLM, STAR2 und WEREX
- Zusammenschau für die Region Freistaat Sachsen
- Zuarbeit aller vier Gruppen

2008 (LfULG - Sachsen)

Mitteltemperatur met. Winter

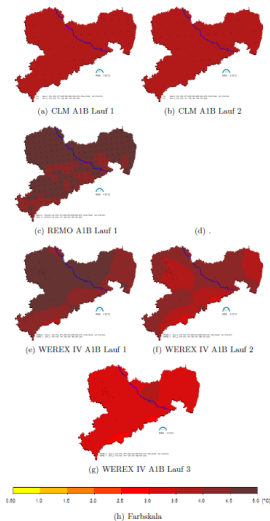


Abbildung 58.1: Mitteltemperatur met. Winter; Zeitraum: 2071-2100 minus 20C. Teil 1

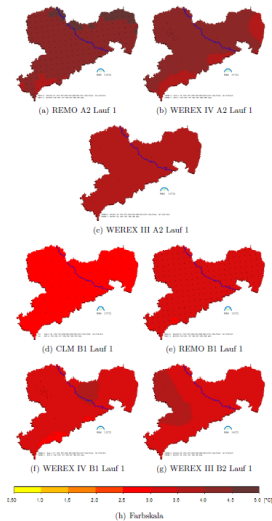


Abbildung 58.2: Mitteltemperatur met. Winter; Zeitraum: 2071-2100 minus 20C. Teil 1

2011 (LfULG - Sachsen)

Klimawandel und Wetterlagen

- Rundfrage was sind Extreme aus Sicht der Nutzer
- Numerische Reproduktion
- Statistische Analyse Zusammenhang Extreme zu WL (GWL, oWLK und WEREX)
- (Phase II - Zukunft) Ableitung spezieller WL für ausgewählte Extreme

2011 (LAU Sachsen-Anhalt)

Durchführung einer Untersuchung zu den Folgen des Klimawandels in Sachsen-Anhalt — Extremereignisse

- Analyse der Datensätze von UBA-REMO und UBA-WETTREG(v2010)
- Perzentile 90, 95, 98 und 99%
- Analyse der Andauern von Perioden (Trockenheit, Hitze)