

Anhang A: Feldverteilungen der empirischen Orthogonal-funktionen

Auf den folgenden Seiten sind die im 9. Kapitel ermittelten empirischen Orthogonalfunktionen graphisch dargestellt. Die Berechnungen basieren auf den Korrelationsmatrizen der mittleren monatlichen Feldverteilungen des Bodendrucks sowie des 500-hPa-Geopotentials im Zeitraum 1946-1999. Abgebildet sind jeweils nur diejenigen Eigenvektoren e_i des betreffenden Kalendermonats, die zur Durchführung der PCR beibehalten wurden. Dabei ist die räumliche Verteilung der den Bodendruckvariablen zugehörigen Gewichte (auch Ladungen genannt) durch dünne Isolinien gekennzeichnet, während fettgedruckte Isolinien das 500-hPa-Geopotential repräsentieren. Das Bodendruckfeld ist zusätzlich farblich unterlegt. Die in Klammern stehenden Prozentzahlen unterhalb der Abbildungen geben den Anteil der Gesamtvarianz des Originaldatensatzes, der durch die zugehörige Hauptkomponente repräsentiert wird, an.

Grundsätzlich ermöglichen es die Abbildungen A1-A83 zu erkennen, welche geographischen Regionen einen besonders hohen Beitrag zu den jeweiligen Hauptkomponenten liefern. Dabei sind Gebiete mit positiven und Gebiete mit negativen Gewichten invers zueinander: Positive Werte der zugehörigen Hauptkomponente sind die Folge positiver Luftdruckanomalien in den Regionen mit positiven Ladungen und negativer Luftdruckanomalien in jenen mit negativen Ladungen, während die Verhältnisse bei negativen Werten entsprechend umgekehrt liegen.