

Messdaten von Bodenstationen als Basis für Klimatologie und Prognosen

Referentin: Martina Frey

Keine Prognose ohne Bodenmessdaten! Keine Klimatologie ohne Bodenmessdaten! Damit sind auch für Sie als Energieerzeuger, -vermittler, -sparer, -planer unsere Bodenmessdaten oder darauf basierende Analysen von Nutzen, z.B. zur Steuerung und / oder Prüfung von Lasten oder zur Abschätzung von Produktionsmengen.

MeteoSchweiz, das Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie, misst seit 1864 institutionell verteilt über das ganze Land verschiedenste Parameter in unterschiedlichen zeitlichen Auflösungen. Je nach Parameter und Station erfolgt die Messung automatisch oder manuell in Zeitabständen von 3 Mal täglich bis alle 10 Minuten.

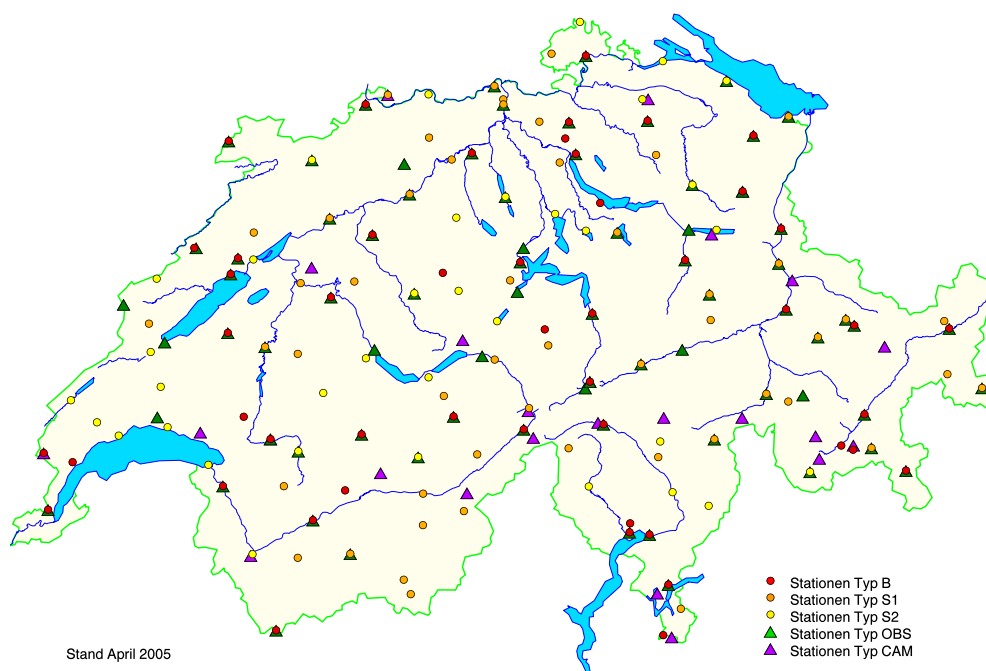


Abbildung 1: Geplante Stationen im neuen Netz SwissMetNet. Bau ab 2005 bis ca. 2010. Typen B, S1 und S2 sind automatische Stationen, OBS sind Augenbeobachtungen und CAM Kamerastandorte. Die neuen Messstandorte decken sich mehrheitlich mit den Standorten der bisherigen Netze (ANETZ, ENET, KLIMA).

Die Daten der verschiedenen Messstationen werden an die Zentralrechner in Zürich übermittelt, auf ihre Richtigkeit überprüft (automatisch und zum Teil manuell) und im Data Warehouse System gespeichert. Zusätzliche Parameter werden aus den gemessenen Daten abgeleitet. Alle vorhandenen Daten und ihre Aggregate (Tageswerte, Monatswerte, Jahreswerte) werden als Standardprodukte oder individuell zusammengestellte Datensets an die Kunden ausgeliefert.

Basierend auf den Daten erstellt MeteoSchweiz auf Wunsch der Kunden Analysen und Expertisen. Die Interpretation durch unsere Spezialisten macht Zusammenhänge sichtbar und bietet kundenspezifische Informationen. Auch Vergleiche zu nicht meteorologischen Parametern wie z.B. Strompreisen sind möglich und liefern für Sie spezifische Informationen, die Ihnen direkt Vorteile verschaffen können.

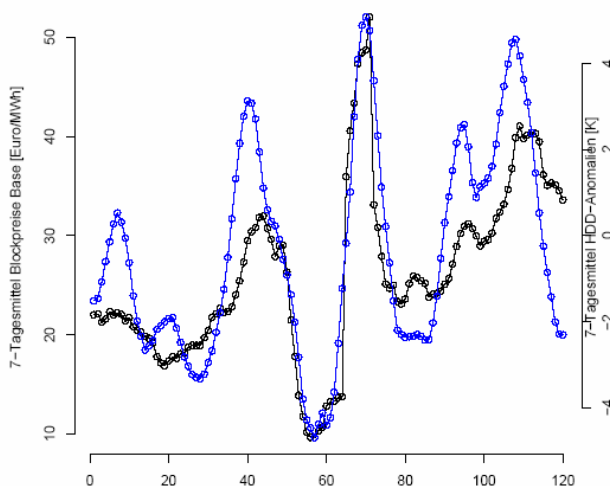


Abbildung 2: Strompreise und Heizgradtag-Anomalien über Mitteleuropa (Zeitraum?).

Die Assimilation von Messdaten in meteorologischen Modellen ermöglicht die Ausweitung der geografisch unregelmässig verteilten Punktinformationen zu Flächeninformationen. Die Modellresultate werden wiederum zur Vorhersage genutzt – sei es als automatisch generierte Prognosewerte oder durch die Interpretation durch unsere Prognostiker.

Klimatologische Fragestellungen benötigen neben den Messwerten fundiertes Fachwissen sowie genau Kenntnis der Stationsgeschichte, insbesondere von Veränderungen in den Messbedingungen (Standortverschiebungen, Wechsel des Instrumententyps, usw.).