**FORSITE - Waldtypisierung Steiermark**HochaufgelöstesDownscaling von meteorologischen Parametern

Fabian Lehner1 und Herbert Formayer 1

1 Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie und Klimatologie (BOKU-Met) ([fabian.lehner@boku.ac.at](mailto:maria.wind@boku.ac.at))

Beim Projekt FORSITE wird in Zusammenarbeit mit zehn Projektpartnern aus verschiedenen Disziplinen eine Baumarteneignung für das Land Steiermark erstellt. Eine Besonderheit dieses Projektes stellt die „dynamische“ Waldtypisierung dar, bei der neben dem aktuellen Klima (1981-2010) auch mehrere Varianten an zukünftigen Klimaentwicklungen bis 2100 berücksichtigt werden. Die Ergebnisse dienen als Entscheidungsgrundlage für langfristige Planungen in der Forstwirtschaft.

Das Institut für Meteorologie und Klimatologie auf der BOKU erstellt dabei die meteorologisch-klimatologischen Daten. Benötigt werden Tageszeitreihen aus den Parametern Höchsttemperatur, Tiefsttemperatur, Niederschlag, Globalstrahlung, Luftfeuchtigkeit, mittlere Windgeschwindigkeit und stärkste Windböen für mehrere tausend Standorte in der Steiermark. Zudem werden für 1981-2010 sowie für zukünftige Zeitperioden aus ausgewählten Klimamodellen mehrere Klimaindikatoren auf einem regelmäßigen Gitter von 10m Auflösung berechnet.

Als Datengrundlage für vergangenes Klima dienen einerseits, soweit vorhanden, Gitterdatensätze der ZAMG (SPARTACUS und APOLIS), andererseits selbst erstellte Gitterdatensätze aus Stationsdaten. Für zukünftige Klimaentwicklungen wird hauptsächlich auf ÖKS15 und STARC-Impact Daten zurückgegriffen. Im ersten Schritt erfolgt das Downscaling mit vom jeweiligen Parameter abhängigen Methoden auf eine horizontale Auflösung von 200m bei einer zeitlichen Auflösung von einem Tag. Aus diesen Daten werden Tageszeitreihen sowie Klimaindikatoren berechnet. Erst im letzten Schritt wird mittels lokaler linearer Regression in Abhängigkeit von der Seehöhe auf das finale Gitter mit 10m Auflösung interpoliert.