**Solarstrahlungs- und PV-Prognose, Nowcasting**

Im Rahmen des FFG Projekts „PV-go-smart“ untersuchen die Projektpartner Blue Sky Wetteranalysen, Software Competence Center Hagenberg, FH Oberösterreich, Fronius, Energieinstitut an der JKU und Energie AG Oberösterreich verschiedene Methoden von Kurzfristprognosen für Solarstrahlung und PV-Stromerzeugung.

Der Schwerpunkt der Vorhersagen liegt im Kurzfristbereich (Nowcasting). Es werden folgende Methoden untersucht und angewandt:

1. Nowcasting mit Skycam Bilder Auswertung
2. Live PV-Daten Analyse
3. Deep Learning Methoden

Diese Nowcastingmethoden werden mit den Ergebnissen von statistischen Wettervorhersagemodellen (MOS) und Direct Model Outputs (DMO) verglichen.

Da sich die verschiedenen Solarstrahlungs- und PV-Prognosen in unterschiedlichen Zeitskalen bewegen, ist ein wichtiges Ziel, herauszufinden, für welchen Prognosehorizont welche Prognosevariante die genaueste ist.

Mögliche Nutzer solcher Kurzzeit- und Nowcastingprognosen sind beispielsweise kleine und private PV-Produzenten, die diese Prognosen zur Optimierung des Energiemanagements von Gebäuden und Haushalten einsetzen. Des Weiteren dienen diese Informationen den Netzbetreibern zur Erhaltung der Netzstabilität. Diesem Aspekt kommt in Zukunft immer größere Bedeutung zu, da der Anteil an Photovoltaik-Strom zunehmen wird.