

## Glossar

### Das Projekt GIS-KliSchee

Im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm „klimazwei“ geförderten Projekts **GIS-KliSchee** (**G**eographisches **I**nformationssystem für **K**limavariabilität und **S**chnee**v**erfügbarkeit in deutschen Mittelgebirgen) wurden regionalisierte Klimadaten sowie naturräumliche und sozioökonomische Rahmenbedingungen im Bereich des Wintersporttourismus analysiert.

Im Teilprojekt des Geographischen Instituts der RWTH Aachen wurde dafür die raumzeitliche Differenzierung der Schneedecke im lokalen Maßstab auf der Basis von zwei Datensätzen erfasst: zum einen die Daten der Messstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) in täglicher Auflösung, zum anderen die Schneebedeckungsmuster, abgeleitet aus Satellitenbildzeitreihen mehrerer Winter.

Mithilfe eines „Neuronalen Netzwerks“ wurden die Schneehöhen für jede Klimastation des DWD aus den klimatologischen Parametern modelliert und anschließend die Anzahl der Schneetage (Schneehöhe  $\geq 10$  Zentimeter) ausgezählt (Sauter u.a. 2009). Außerdem wurden die lokale Schneeverteilung und das lokale Beschneigungspotenzial bis zum Jahr 2050 mithilfe des statistischen Klimamodells STAR II vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) (Orlowsky u.a. 2007) projiziert, wobei zwischen einem „feuchten“ und einem „trockenen“ Szenario unterschieden wurde.

Aus diesem Datensatz modelliert das Neuronale Netzwerk mit den zuvor ermittelten funktionalen Zusammenhängen die Schneehöhe an den einzelnen Stationen für die Prognosezeiträume 2021 bis 2030 und 2041 bis 2050, was mit Hilfe der Schneemaske regionalisiert werden kann, welche aus Satellitenbildzeitreihen gewonnen wurde (Sauter u.a. 2009).

Die Schneemaske enthält an jedem Bildpunkt die relative Häufigkeit der Schneebedeckung aller täglichen Satellitenbilder aus 7 Wintern, die keine Wolkenbedeckung am jeweiligen Bildpunkt aufwiesen.