

## RÄUMLICHES DENKEN – EIN FORSCHUNGSDIDAKTISCHES BEISPIEL IM SCHNEE

### A SPATIAL THINKING RESEARCH-DIDACTIC EXAMPLE IN SNOW

STEVEN R. FASSNACHT, DANIEL WYSS, SOPHIA MARIE HEERING

#### SUMMARY

Geography students from the University of Göttingen explored the concept of spatial thinking by measuring snow depth over a 500 by 500 meter area. They used an 11 point per location measurement strategy to observe and assess how snow depth varies from meter to meter and over the sampling area. During sampling, they noted the canopy characteristics per measurement location, and snow depth was less under evergreen trees than under deciduous trees or in the open. The average of all snow depth measurements was essentially the same as the point measurement at the Deutsche Wetterdienst Wetterstation (German Weather Service weather station). The students wrote a reflection after analysing the data and wrote a report. By wandering through the forest and measuring snow, the students pondered spatial variability.

**Keywords:** spatial variability, snowpack, spatial thinking

#### ZUSAMMENFASSUNG

Studierende im Bereich der Geographie von der Georg-August-Universität Göttingen untersuchten das Konzept des räumlichen Denkens. Auf einer Fläche von 500 mal 500 Metern haben sie Schneetiefen vermessen. Dabei wurden 11 Proben pro Standort gemessen, um zu beobachten und zu bewerten, wie sich die Schneetiefe von Meter zu Meter und über das gesamte Untersuchungsgebiet hinweg ändert. Während der Probenahme wurde außerdem die Landnutzung pro Messort beschrieben. Im Vergleich zu Gras-/Ackerflächen/offenen Standorten war die Schneetiefe unter immergrünen Bäumen geringer. Die durchschnittliche Schneetiefe aller Messungen war nahezu mit der Messung der Wetterstation des Deutschen Wetterdienstes identisch. Während der Schneemessungen und mit der Datenanalyse erfuhr und erkannten die Studierenden die Bedeutung der räumlichen Variabilität.

**Schlüsselworte:** räumliche Variabilität, Schneedecke, räumliches Denken