

# **Das Systemverhalten von Digitalen Präzisionsnivellieren und deren Funktionsweise**

H. Woschitz

Institut für Ingenieurgeodäsie und Messsysteme  
TU Graz

Für Bestimmung des Systemverhaltens von Digitalnivelliersystemen bzw. deren Systemkalibrierung wurde an der TU Graz ein Vertikalkomparator entwickelt. Damit können die Nivelliere mit 3m Invarlatten überprüft werden, wobei die Distanz zwischen 1.8m und 30m variiert werden kann. Somit kann das Systemverhalten bei den bei Präzisionsmessungen verwendeten Distanzen überprüft werden. Mit dem Vertikalkomparator wurden die momentan am Markt erhältlichen Digitalnivelliersysteme detailliert untersucht. Gezeigt wird das Systemverhalten von den Typen Leica NA3003, Trimble / Zeiss DiNi11/12 und Topcon DL101C. Dabei wird, wenn notwendig, zur Erklärung des Systemverhaltens auch näher auf die Auswertemethoden eingegangen.